

TA/TL/2019/[nomor admin]*

TUGAS AKHIR

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADA BANK SAMPAH GAYENG RUKUN KABUPATEN WONOSOBO

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



NOLA AMARA PUTRI

19513263

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

2023

TUGAS AKHIR

**EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADA BANK
SAMPAH GAYENG RUKUN KABUPATEN WONOSOBO**

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



**Nola Amara Putri
19513263**

Disetujui,

Dosen Pembimbing:

Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng

NIK. 135130503

Tanggal: 23-10-2023

Fajri Mulya Iresha, S.T., M.T., Ph.D

NIK. 155130507

Tanggal: 20-10-2023

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Lingkungan FTSP UII



Any Juliani, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 045130401

Tanggal : 23/10-23

HALAMAN PENGESAHAN
EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA BANK SAMPAH
GAYENG RUKUN KABUPATEN WONOSOBO

Telah diterima dan disahkan oleh Tim Penguji

Hari : Jumat

Tanggal : 20 - 10 - 2023


Disusun Oleh:

NOLA AMARA PUTRI

19513263

Tim Penguji :

Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng

()

Fajri Mulya Iresha, S.T., M.T., Ph.D

()

Dr.Ir. Kasam, M.T

()

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

Yogyakarta, 23 Oktober 2023

Yang membuat pernyataan,



Nola Amara Putri

NIM: 19513263

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo”.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis ingin mengucapkan syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, Pada kesempatan ini, penulis ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah *SubhanahuWaTa'ala* atas nikmat yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng. dan Bapak Fajri Mulya Iresha, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing 1 dan 2 yang selalu membantu memberikan arahan dan masukan pada penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. Kasam, M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran dan arahan kepada penulis.
4. Seluruh dosen Teknik Lingkungan FTSP UII yang memberikan ilmu kepada penulis.
5. Kedua orang tua penulis Bapak Nanang dan Ibu Ani beserta keluarga besar, serta semua Teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah memberikan dukungan dan doa.

Dengan segala kerendahan hati, Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan penulisan tugas akhir ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 14 Agustus 2023



NOLA AMARA PUTRI

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

ABSTRACT

NOLA AMARA PUTRI. *Evaluation of the Waste Management System at the Gayeng Rukun Waste Bank, Wonosobo Regency.* Supervised by Yebi Yuriandala S.T.,M.Eng and Fajri Mulya Iresha S.T.,M.T.,Ph.D

Wonosobo Regency is experiencing a significant waste problem, with an estimated increase of 3 tons. Based on the National Waste Management Information System in 2022, the household sector deposited the most waste at almost 69%. Including, Gayeng Rukun Bank has contributed almost 2500 kg/year of the total 94 waste banks per year, which makes research necessary to know the daily waste generation, composition and volume. This study aims to evaluate waste management system of waste bank in Gayeng Rukun, Wonosobo Regency, which has operated for three years with a total of 48 households or 172 waste bank customers. The method used is SNI 19 – 3964 - 1994 in measuring samples for 8 consecutive days by measuring the generation of each active waste bank customer's house and measuring the volume using a 40 L box with the operating mechanism of the waste bank conducted twice a month starting from the garbage collected from the customer's house sorted by type of garbage, Then, every morning, the waste is taken to the waste depot in order to measure and weigh the waste suitable for processing and for sale to collectors, or the waste with no saleable value. Sampling results obtained from a total of 48 households of active customers with an average waste of 0,66 Kg /person / day, the volume of waste obtained is 1,3 L /person / day, the processing of daily waste generated through the craft and composting method So, based on the Wonosobo PERDA Number 4 of 2016, the target of waste reduction in the waste bank is 10% per day of the waste that is generated every day.

Keywords: *Waste bank, Customers, Evaluation, Generation and Composition*

ABSTRAK

NOLA AMARA PUTRI. Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo. Supervised by Yebi Yuriandala S.T., M.Eng and Fajri Mulya Iresha S.T.,M.T.,Ph.D.

Kabupaten Wonosobo sedang mengalami permasalahan sampah yang cukup besar, pertahunnya mengalami kenaikan sebesar 3 ton. Berdasarkan data SIPSN tahun 2022 sektor rumah tangga paling banyak menyetorkan sampah hampir 69%. Termasuk Bank Sampah Gayeng Rukun pertahunnya menyumbang hampir 2500 kg/tahun dari total 94 BSU. Hal ini membuat perlu adanya penelitian dalam mengetahui berapa besar timbulan dan komposisi sampah perhari yang dihasilkan serta mengevaluasi kinerja operasional bank sampah. Tujuannya ialah untuk mengevaluasi sistem pengelolaan sampah pada Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo. Metode yang dipakai adalah SNI 19-3964-1994 yaitu metode pengukuran sampling timbulan sampah selama 8 hari dengan mengukur tiap nasabah aktif bank sampah. Diketahui hasil pengukuran dengan jumlah 48 KK nasabah yang aktif untuk rata-rata berat sampah sebanyak 0,66 Kg/org/hari, sedangkan rata-rata volume sampah yang diperoleh sebesar 1,3 L/org/hari. Pengolahan sampah yang dilakukan pada Bank Sampah Gayeng Rukun adalah dengan metode komposter pada sampah organik dan pada sampah anorganik dibuat sebuah kerajinan. Maka berdasarkan PERDA Wonosobo Nomor 4 Tahun 2016 target pengurangan sampah di bank sampah sebesar 10% per hari dari sampah yang dihasilkan tiap harinya.

Kata kunci: Bank Sampah, Evaluasi, Nasabah, Timbulan dan Komposisi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	v
ABSTRACT.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sampah di Indonesia	4
2.2 Sumber dan Jenis Sampah.....	4
2.3 Sistem Pengelolaan Sampah.....	5
2.4 Timbulan dan komposisi Sampah	6
2.5 Bank Sampah.....	7
2.6 Peraturan Persampahan	9
2.7 Kajian Penelitian	10
2.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Bank Sampah	13

BAB III	14
METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Waktu dan Lokasi	14
3.2 Alat dan Bahan.....	14
3.3 Metode Analisis Sampah.....	14
3.4 Prosedur Analisis Data.....	17
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Kondisi Eksisting Bank Sampah Gayeng Rukun.....	21
4.1.1 Kondisi Pengolahan Bank Sampah Gayeng Rukun	22
4.1.2 Kondisi Sarana & Prasarana Bank sampah Gayeng Rukun	23
4.1.3 Alur Sampah Bank Sampah Gayeng Rukun	24
4.2 Analisis Timbulan Sampah dan Komposisi sampah	25
4.3 Hasil Evaluasi Pengelolaan Bank sampah	31
4.3.1 Standart Operation Procedur (SOP)Bank Sampah.....	34
4.3.2 Sarana & Prasarana	36
4.3.3 Pengelolaan Sampah	39
4.4 Kajian Pengelolaan Selanjutnya.....	43
4.5 Kuisisioner Petugas dan Nasabah	49
BAB V	52
PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
DAFTAR LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3.1 Jenis Sampah dari Rumah Tangga	17
Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Data.....	19
Tabel 4.1 Berat total sampah di Bank sampah.....	26
Tabel 4.2 Volume Total Sampah di Bank sampah	27
Tabel 4.3 Komposisi Sampah	28
Tabel 4.4 Sampah Layak,Tidak Layak Dan Diolah.....	29
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Bank Sampah.....	33
Tabel 4.6 Cakupan SOP dari Bank sampah	35
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi dari Sarana dan Prasarana	38
Tabel 4.8 Evaluasi Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun.....	40
Tabel 4.9 Tingkat Pemahaman Nasabah.....	49
Tabel 4.10 Tingkat Pemahaman Petugas Bank Sampah.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Skema Kerangka Penelitian	2
Gambar 2.1 Komposisi Sampah	7
Gambar 2.2 Skema Pengelolaan Sampah	8
Gambar 3.1 Lokasi Bank Sampah Gayeng Rukun	15
Gambar 3.2 Diagram Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Struktur Kepengurusan Bank sampah	21
Gambar 4.2 Bangunan Bank Sampah Sementara	22
Gambar 4.3 Pengolahan Sampah Organik	23
Gambar 4.4 Alur Mekanisme Bank Sampah Gayeng Rukun	25
Gambar 4.5 Diagram Komposisi Sampah.....	29
Gambar 4.6 Neraca Massa Data Bank Sampah	31
Gambar 4.7 Neraca Massa Hasil Penelitian.....	31
Gambar 4.8 Densitas Sampah	32
Gambar 4.9 Rancangan Lokasi Bank Sampah.....	44
Gambar 4.10 Desain Bangunan Bank Sampah	45
Gambar 4.11 Wadah Penyimpanan dari Tutup Botol	47
Gambar 4.12 Eobrick	48
Gambar 4.13 Kerajinan Tas dari Plastik	48
Gambar 4.14 Kerajinan Pampers	49
Gambar 4.15 Sampah Terpilah dari Rumah Tangga	50
Gambar 4.16 Pewadahan Sampah.....	51
Gambar 4.17 Sampah Terkelola dari Rumah Tangga	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Evaluasi sistem Pengelolaan sampah pada Bank Sampah Gayeng Rukun	58
Lampiran 2 Kuisisioner Evaluasi sistem Pengelolaan sampah pada Bank sampah Gayeng Rukun	62
Lampiran 3 Prosedur pengambilan data pada Evaluasi sistem Pengelolaan sampah pada Gayeng Rukun	66
Lampiran 4 Hasil perhitungan olah data Pengukuran Timbulan sampah dan volume sampah	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah persampahan hingga saat ini masih menjadi topik utama yang belum habis untuk di bahas. Selain itu masalah sampah menimbulkan dampak bagi lingkungan, manusia dan mengganggu estetika yang disebabkan oleh timbulan sampah. Akibat timbulan sampah tersebut membuat permasalahan sampah yang ada di lingkungan itu timbul dengan tanpa adanya upaya di dalam pengolahan sampah secara preventif (Achmad & Surnadi, 2015).

Dalam menjaga kelestarian lingkungan wajib adanya sebuah pengolahan sampah secara preventif yang tidak sekedar dari kesadaran antar individu. Namun, perlu di imbangi dengan peraturan yang mengikat serta saling berkaitan. Berdasarkan UU No.18 Tahun 2008 bahwa bank sampah menjadi salah satu media yang tepat di dalam menjaga lingkungan secara langsung (Roslinda, 2020).

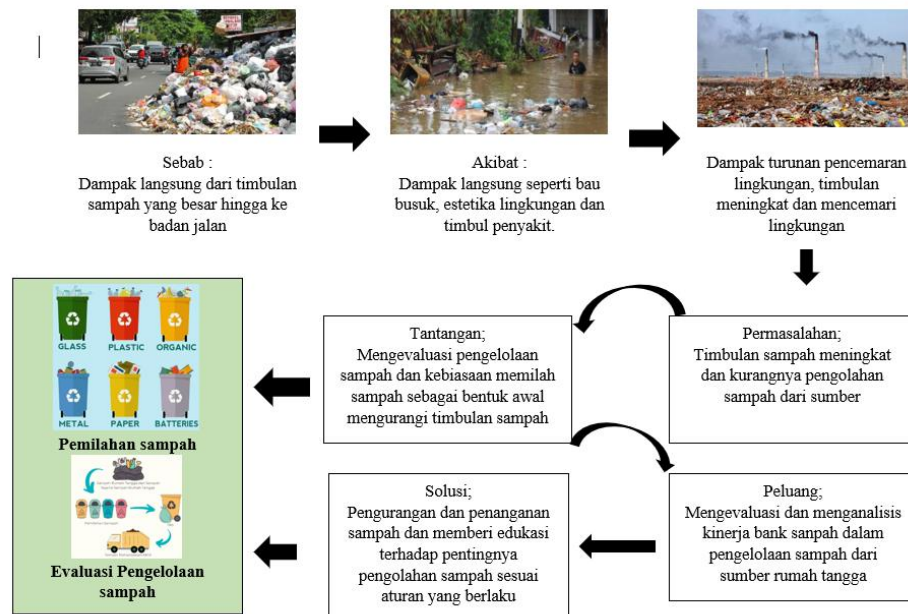
Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Jawa Tengah. Di mana dalam melakukan pengolahan sampah, pemerintah pusat bekerjasama dengan DLHK Wonosobo di dalam melakukan tindakan preventif terhadap mengolah sampah. Membangun beberapa bank sampah yang menyebar di setiap 105 desa yang ada di Kabupaten Wonosobo. Bank sampah yang ada di setiap desa di Wonosobo membuat pemerintah menjadi lebih mudah di dalam mengatur pengelolaan sampah secara mandiri dengan bekerja sama dengan masyarakat dalam melakukan pengelolaan (Perda Wonosobo No 4 Tahun 2016).

Permasalahan yang terjadi pada bank sampah di Kabupaten Wonosobo terkait jumlah sampah yang dikelola masih cukup minim. Hampir sampah yang disetorkan oleh nasabah masih belum terpilah secara optimal membuat pengolahan yang ada di bank sampah belum dapat berjalan secara baik. Oleh karena itu,akhirnya timbulan sampah menjadi meningkat dan upaya bank sampah dalam mengurangi sampah dari sumbernya belum optimal. Maka dari permasalahan tersebut perlu adanya evaluasi terhadap pengelolaan bank sampah (Achmad, 2020).

Agar dapat mengetahui kinerja bank sampah perlu adanya kerangka

berfikir dalam penelitian supaya berjalan secara baik dan terarah. Berikut

Gambar 1.1 Skema Kerangka berpikir



Gambar 1.1. Skema Kerangka Berpikir

1.2 Rumusan Masalah

Berikut Rumusan masalah Pada penelitian ini yaitu:

- 1.) Bagaimana mekanisme Pengelolaan Bank sampah Gayeng Rukun Wonosobo dalam aktivitas Pengumpulan, pewadahan, pengangkutan, pemilahan dan pengolahan sampah?
- 2.) Bagaimana komposisi dan timbulan sampah yang masuk ke bank sampah berdasarkan metode pengukuran dan pengambilan sampah?
- 3.) Bagaimana kondisi eksisting pelayanan Bank Sampah Gayeng Rukun dan jenis pengolahannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh melalui tugas akhir ini:

- 1.) Dapat mengidentifikasi mekanisme pengelolaan sampah yang ada di Bank Sampah Gayeng Rukun.
- 2.) Dapat menganalisis komposisi dan timbulan sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun.
- 3.) Dapat mengidentifikasi jenis dan potensi pengolahan sampah yang sesuai dengan kondisi eksisting Bank Sampah Gayeng Rukun.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh melalui tugas akhir ini:

- 1) Bagi institusi sebagai sarana dalam pengembangan ilmu terkait analisis timbulan sampah dengan mengukur secara langsung dalam mengetahui timbulan sampah yang dihasilkan secara langsung.
- 2) Bagi peneliti untuk meningkatkan kompetensi dan pengalaman dalam menganalisis timbulan sampah dan dapat memberi solusi terkait pengelolaan sampah menjadi bernilai.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun Ruang Lingkup pada Penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1.) Penelitian ini dilaksanakan di Bank Sampah Gayeng Rukun.
- 2.) Memperoleh data timbulan dan komposisi sampah dalam penanganan dari sistem manajemen Bank Sampah Gayeng Rukun.
- 3.) Metode yang digunakan adalah SNI 19-3964-1994 tentang pengukuran dan pengambilan sampel timbulan dan komposisi sampah perkotaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sampah di Indonesia

Sampah merupakan hasil sisa aktivitas manusia yang dibuang dalam bentuk padat, cair atau gas. Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008 sampah yang dikelola terdiri atas sampah rumah tangga (rumah tinggal, aktivitas sehari-hari), sampah spesifik (B3, Puing konstruksi, limbah) dan sampah industri (Fasum, kawasan khusus, komersial).

2.2 Sumber dan Jenis Sampah

Beberapa sumber atau tempat sampah yang masuk ke dalam Bank sampah yaitu sebagai berikut:

- a. Pemukiman (rumah, balai desa dll)
Terdiri dari berbagai macam dan jenis sampah seperti sisa sayuran, sisa makanan, kantong plastik bekas, dan sebagainya.
- b. Agrikultur (ternak, pertanian dll).
Terdiri dari berbagai macam dan jenis sampah sisa makanan ternak, dan sisa sisa daging maupun tulang dari kegiatan pemotongan.
- c. Industri (pasar, wisata dll)
Terdiri dari berbagai macam dan jenis sampah seperti industri kayu, batang kayu, sisa pemotongan, ampas pohon dll.
- d. Fasilitas umum
Dihasilkan dari aktifitas warga yang menggunakan fasilitas tersebut, seperti pengunjung yang membuang plastik kemasan ditaman kota.

Pada seluruh aktivitas manusia yang menghasilkan berbagai sumber beserta jenis sampah yang dapat di kelompokkan menjadi 2 yaitu sebagai berikut;(Marsida, 2017)

- a. Sampah non-pemukiman merupakan sampah yang bersumber dari fasilitas umum, institusi, area terbuka, pasar dll.
- b. Sampah rumah tangga merupakan salah satu sumber sampah yang berasal dari pemukiman sekitar masyarakat.

Sampah yang bersumber dari berbagai tempat baik dari pemukiman, pasar, sekolah, gedung, fasilitas umum, area terbuka lainnya. Sebagian terdiri dari sampah organik, anorganik dan juga berkategori dengan sampah tergolong logam atau residu. Maka berikut adalah jenis sampah yaitu sebagai berikut;

- a. Sampah organik merupakan jenis dari sampah yang memiliki kadar air yang sangat tinggi serta mudah terurai atau membusuk baik alami atau secara langsung. Terdiri dari daunan, ranting, kayu, sisa sayuran dan makanan dan sebagainya (Damanhuri, 2011).
- b. Sampah Anorganik merupakan jenis sampah yang perlu waktu atau sulit terurai dan tergantung dari wujud dan sifat dari sampah tersebut. Contohnya besi, logam, kaca, plastik, dan sebagainya (Iksandri, 2018.)
- c. Sampah yang tergolong B3 (Bahan berbahaya dan Beracun) merupakan jenis sampah yang memiliki zat, bentuk dan karakteristiknya yang berbahaya. (Iksandri, 2018).
- d. Sampah Residu merupakan salah satu jenis sampah yang sulit untuk hancur atau terurai baik alami ataupun langsung dimana sangat memerlukan waktu agar sampah dapat terurai secara baik. Misalnya : tisu, *styrofoam*, bekas kulit telur, kain, batre dan sebagainya (Iksandri, 2018).

2.3 Sistem Pengelolaan Sampah

Sistem dalam pengelolaan sampah meliputi beberapa tahapan Seperti pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan;

- Pewadahan sampah adalah cara penampungan sampah sementara di sumbernya.
- Pengumpulan sampah adalah kegiatan pengumpulan membutuhkan peralatan lain seperti fasilitas pemisahan dan kendaraan koleksi khusus.
- Pemindahan sampah adalah tahap memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir.
- Pengangkutan sampah adalah membawa sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah menuju tempat pembuangan akhir.

- Pengolahan sampah adalah upaya mengurangi volume atau merubah bentuk sampah menjadi lebih bermanfaat, antara lain dengan cara pembakaran dalam incinerator, pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan, dan pendaur ulangan (Atik, 2018).

2.4 Timbulan dan komposisi Sampah

Menurut Damanhuri (2011), terkait timbulan dan komposisi sampah adalah dua hal yang berbeda baik dari sifat dan cara di dalam menentukan serta memperkirakan dalam perencanaan dan pengelolaan sampah dengan skala kuantitas tiap orang, unit atau bangunan tertentu. Berikut penjelasan mengenai timbulan dan komposisi sampah tersebut.

2.4.1 Timbulan sampah

Timbulan sampah merupakan jumlah sampah yang dihasilkan oleh suatu tempat atau per orang dengan ditentukan melalui satuan ukur volume dan berat per hari. Pada setiap produksi sampah dalam estimasi waktu memperkirakan produksi sampah di sesuaikan dengan produktifitas dengan rerata timbulan nilai sampah yang bervariasi (Damanhuri, 2011)

Berdasarkan SNI 19-3963-1994 Dalam pengamatan satuan timbulan sampah memiliki range berdasarkan ruanglingkup yaitu:

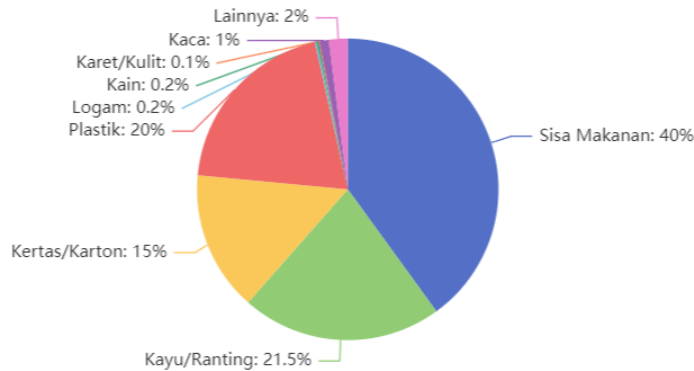
1. Satuan untuk timbulan nilai sampah kota yang besar : 2-2,5 L/orang/hari atau 0,4-0,5 Kg/orang/hari.
2. Satuan untuk timbulan nilai sampah kota yang kecil/ sedang : 1,5-2 L/orang/hari atau 0,3-0,4 Kg/orang/hari.

2.4.2 Komposisi sampah

Komposisi sampah merupakan salah satu dari komponen pada sampah yang menjeniskan dari sampah yang masuk ke dalam bank sampah. Pengelompokan komposisi sampah yang sering dilakukan berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai persen (%) berat atau persen (%) volume dari kertas, plastik, dan lainnya. (Damanhuri, 2011).

Pengelolaan sampah yang berkonsep bank sampah merupakan

manajemen alternatif untuk mengatasi masalah persampahan terutama di area perkotaan yang padat pemukiman membuat berat, volume dan komposisi sampah dapat berkurang. Komposisi sampah Wonosobo dapat dilihat pada **Gambar 2.1** dibawah ini: (Marsida, 2017)



Gambar 2.1 Komposisi Sampah Kabupaten Wonosobo 2022
Sumber: SIPSN 2022.

Pada tahun 2021 dari total 94 bank sampah yang ada di Wonosobo, bank sampah Gayeng rukun menyumbang total sampah masuk pertahun sebesar 2540 Kg/tahun dengan perbulannya sebesar 211 Kg/bulan sedangkan untuk perhari seberat 7 Kg/orang/hari.

2.5 Bank Sampah

Bank sampah merupakan tempat pengumpulan sampah dengan dilengkapi beberapa sarana dan prasarana pendukung dalam aktivitas pengelolaan sampah. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dipilah akan disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau ke tempat pengepul sampah (Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021).

Berdasarkan Permen LHK No. 14 Tahun 2021 bahwa di dalam pengelolaan sampah, terdapat syarat mengenai fasilitas untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R dengan tahapan proses pewadahan, pemilihan, penimbangan, pengangkutan dan pemfrosesan akhir/pengolahan.

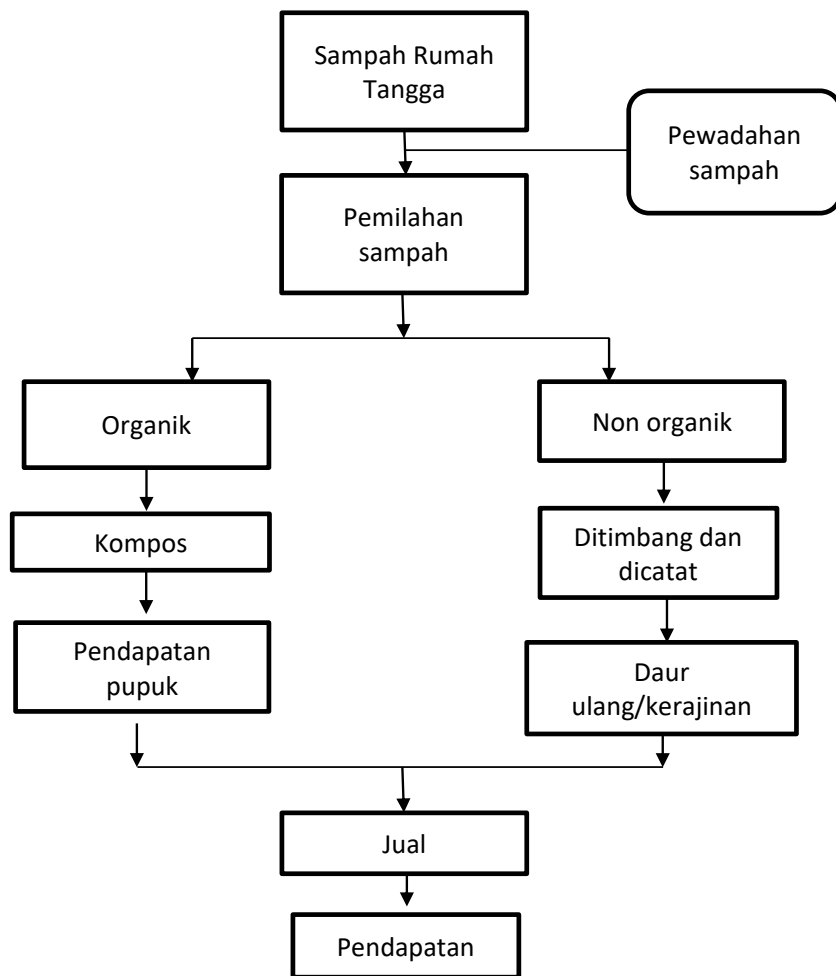
Selain itu, pada peraturan ini juga diatur mengenai fasilitas bank sampah yang dibedakan berdasarkan jenisnya. Fasilitas Bank Sampah Unit (BSU) diharuskan memenuhi syarat yaitu :

- Memiliki sarana untuk mengelompokkan sampah berdasarkan jenis sampah
- Dilengkapi dengan label atau tanda pada sarana
- Lokasi mudah diakses
- Tidak mencemari lingkungan
- Memiliki sarana pengolahan sampah
- Memiliki alat transportasi pengumpulan sampah

Sedangkan untuk fasilitas jenis BSU haruslah memenuhi syarat:

- Memiliki sarana untuk mengelompokkan sampah berdasarkan jenis sampah
- Dilengkapi dengan label atau tanda pada sarana
- Luas lokasi dan kapasitas Pengelolaan Sampah sesuai kebutuhan
- lokasi mudah diakses
- Tidak mencemari lingkungan

Berikut skema dari tahapan prosedur di bank sampah;(Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021)



Gambar 2.2 Skema Pengelolaan Sampah

Sumber: Permen LHK 2014

2.6 Peraturan Persampahan

Indonesia mempunyai banyak peraturan yang membahas mengenai bagaimana di dalam analisis sampah melalui prosedur yang berstandarisasi dengan aturan terkait untuk pedoman dalam analisis dan pengelolaan sampah dengan bermacam-macam regulasi seperti;

1. PP nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
2. SNI 19 – 3694 -1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran sampah sejenis rumah tangga.
3. SNI 19 – 3983 – 1995 spesifikasi timbulan sampah untuk kota kecil dan kota sedang di Indonesia.

2.7 Kajian Penelitian

Kajian ini dibuat dengan membandingkan referensi dari bank sampah lain ataupun sumber lain dengan kasus yang sama. Hal ini bertujuan untuk ingin mengetahui apakah kinerja dari operasional Bank Sampah Gayeng Rukun apabila di bandingkan dengan kinerja operasional bank sampah lain dengan studi kasus yang sama dalam evaluasi pengelolaan bank sampah. Maka akan dapat memberikan masukan serta evaluasi terhadap semua proses dan alur operasional Bank sampah, berikut **Tabel 2.1** Referensi lain terhadap Pengelolaan sampah.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Sumber	Metode	Perbandingan Metode
1	Evaluasi kinerja Bank sampah Sekar Arum kota Makassar	Jastam, S. 2015. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah (Studi Kasus di Bank Sampah Pelita Harapan, Kelurahan Ballaparang, Kecamatan Rappocini, Makassar). Higiene.1(1):46	Bank sampah didasarkan pada volume sampah yang menyebabkan masalah dalam sistem pengelolaan sampah. Kota Kediri didasarkan pada 15% plastik, 86% timbulan sampah 589,7/Kg, dan rata-rata 130 orang yang masuk 30,2 Kg/bulan.	Persamaan dari penelitian ini yaitu dari kajian Evaluasi pengelolaan Bank sampah dengan meningkatkan kinerja Bank sampah dengan memberikan strategi dalam programnya demi menunjang operasional yang baik. Perbedaan penelitian ini dari fokus yang dibuat untuk kajian yang bersifat keberlanjutan dan upaya

				membangun SDM yang dapat berkembang secara baik.
2	Model Bank sampah Berbasis Masyarakat untuk Pendidikan Berkelanjutan	Indonesia PR. Peraturan Pemerintah Rebuplik indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan sampah Rumah tangga dan Sampah Sejenis sampah Rumah Tangga.	Bank sampah adalah media belajar yang memahami pentingnya mengolah sampah, dalam TPA Desa Tegaltirto dengan metode MJ-SWB, melihat pelatihan dan penyuluhan kepada warga setempat dalam membangun sistem bank sampah dan mudah dalam Evaluasi.	Persamaan Penelitian ini adalah program yang dibuat baik Nasabah, sistematika SOP dan capaian pengelolaan sampah sebesar 60%, Perbedaan dari metode SNI yang dipakai tahun 1993.
3	<i>Generation and Composition of Municipal solid Waste in Muscat, Sulnate of Oman.</i>	<i>Garnett, K. dan T. Cooper, 2014. Effective dialogue: Enhanced public engagement as a legitimising tool for municipal wastemanagement</i>	Penelitian ini berfokus pada kualitas dan komposisi sampah di Muscat Oman, dengan menggunakan TPA GCC dan TPA pembanding di MSW. Penelitian ini bertujuan untuk memahami faktor-faktor seperti	Persamaan metode yang dipakai dengan SNI 19 3964 1994, tetapi hanya menentukan jumlah sampel penelitian di ukur 4 hari saja harusnya 8 hari, lalu perbedaan adalah perhitungan berat di lakukan dengan Load count

		<i>decision-making. WasteManagement</i>	gaya hidup, ekonomi, pengelolaan sampah, dan pengelolaan sampah.	analysis. Sedangkan penelitian ini diukur langsung dengan timbangan dan menghitung volume.
4	<i>Household Waste generation, change in Waste Composition and the exposure in Guyana and Nigeria</i>	Matter A, Ahsan M, Marbach M, Zurbrugg C, <i>Impacts of policy and market incentives for solid waste recycling in Dhaka</i>	Studi ini meneliti dampak Covid-19 terhadap aktivitas manusia di Guyana dan Nigeria dengan menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Temuan menunjukkan bahwa meskipun Covid-19 telah menyebabkan peningkatan ketergantungan pada SDM untuk pengumpulan data, dampak Covid-19 terhadap aktivitas manusia akan terbatas	Persamaan Penelitian menggunakan model kuisioner Deskriptif yang digunakan dalam menentukan model Penelitian. Perbedaan penelitian dari timbulan sampah diukur dengan pendekatan sosio ekonomi melalui tingkat pendapatan, pekerjaan, usia dan infrastruktur.

2.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Bank Sampah

Berdasarkan hasil wawancara oleh petugas bank sampah. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bank sampah antara lain:

2.8.1 Faktor Non Teknis

Beberapa faktor non teknis yang menjadi pengaruh terhadap kinerja bank sampah yaitu terdiri dari;

- A. Tingkat kesadaran yang masih rendah dari beberapa nasabah bank sampah. Menunjukkan bahwa pengetahuan umum tentang bank sampah memang tidak begitu dipahami secara baik. Beberapa nasabah hanya bisa membedakan istilah sampah kering dan basah saja tidak mengenal istilah sampah anorganik dan organik. Hal ini dikarenakan banyak nasabah yang tidak mau ikut serta dalam kegiatan sosialisasi mengenai cara pemilahan sampah dari petugas bank sampah. Sehingga membuat minimnya wawasan terkait pentingnya pemilihan sampah.
- B. Kurangnya inovasi pengolahan sampah anorganik. Hal disebabkan oleh kurangnya minat dan keterampilan petugas maupun nasabah bank sampah untuk mendaur ulang sampah menjadi sebuah kerajinan.

2.8.2 Faktor Teknis

Beberapa faktor teknis yang menjadi pengaruh terhadap kinerja bank sampah yaitu terdiri dari;

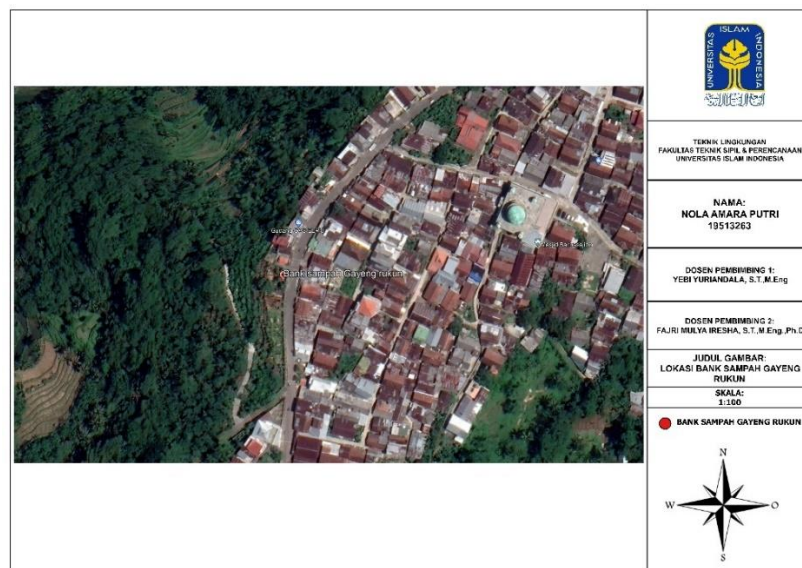
- A. Faktor teknis yang pertama adalah kurang adanya penerapan SOP (*Standart operation procedure*). Faktor pertama adalah penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) oleh nasabah dan petugas yang belum berjalan maksimal. Efektivitas dari aktivitas bank sampah dalam pengelolaan perlu di dampingi dengan SOP yang jelas dan terarah agar dapat berjalan dengan baik (Sударsono, 2013)
- B. Faktor teknis mengacu pada kurangnya motivasi dan inovasi di sektor bank sampah, dapat menyebabkan kurangnya inovasi dan kurangnya kepercayaan di antara para pemangku kepentingan. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya kepercayaan terhadap sektor bank sampah (Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi

Penelitian di laksanakan pada Bank Sampah Gayeng Rukun yang berlokasi di Jl Watumalang, Dusun Gondang, Kecamatan Wonosobo , 56315. Penelitian dilakukan selama 1 bulan pada bulan Juli 2023. Berikut Gambar 3.1 Lokasi pelaksanaan penelitian tugas akhir:



Gambar 3.1 Lokasi Bank Sampah Gayeng Rukun

3.2 Alat dan Bahan

Peralatan khusus yang disesuaikan dengan Peraturan yang tercantum dalam SNI 19-3964-1994

- Trash bag
- Timbangan digital
- Masker
- Sarung tangan
- Alat pengukur volume, box ukuran 40 L

3.3 Metode Analisis Sampah

3.3.1 Metode SNI 19-3964-1994

Metode yang dipakai dalam menghitung timbulan komposisi sampah

menggunakan SNI 19-3694-1994. Metode ini merupakan metode pengukuran timbulan dengan mengukur jumlah berat dan volume sampah yang masuk. Pengambilan data dilaksanakan selama 8 hari sesuai yang tercantum dalam SNI 19-3964-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran sampel timbulan dan komposisi sampah.

3.3.1.1 Menghitung Persentase Komposisi Sampah

a. Menghitung persentase berat sampah (Kg/Org/hari)

$$= \frac{\text{Berat yang dihasilkan}}{\text{Total berat}} \times 100\% = \dots\dots\% \quad (1)$$

b. Menghitung persentase volume sampah (L/Org/hari)

$$= \frac{\text{Volume yang dihasilkan}}{\text{Total volume}} \times 100\% = \dots\dots\% \quad (2)$$

3.3.1.2 Menghitung Berat dan Volume Sampah Orang Per Hari

Selanjutnya kita dapat menghitung berat dan volume orang per hari dengan perhitungan dibawah ini:

a. Menghitung berat sampah (Kg/Org/hari)

$$= \frac{\text{berat total (kg)}}{\text{Jumlah KK}} = \dots\dots (\text{Kg/Org/hari}) \quad (3)$$

b. Menghitung volume sampah (L/Org/hari)

$$= \frac{\text{volume total (Liter)}}{\text{Jumlah KK}} = \dots\dots (\text{L/Org/hari}) \quad (4)$$

Mengukur jumlah timbulan sampah yang disetorkan dengan dapat mengetahui komposisi sampah yang ada di bank sampah Desa Gayeng rukun. Berikut tahapan dalam pengambilan sampling;

- Lokasi : Jl.Watumalang, Dusun Gondang, Kecamatan Wonosobo , 56315
- Frekuensi : Pengambilan sampel selama 8 hari berturut-turut.
- Berat sampel : Sampel pengujian diambil kurang lebih 40 liter.
- Pelaratan dan perlengkapan : Timbangan Ukuran 0-100 Kg dan sarung tangan.
- Teknik pengambilan sampel :
 1. Menimbang sampah yang masuk di dalam wadah box/kantong plastik 40 liter.

2. Lakukan pengukuran secara detail dan mencatat berat sampah detail.
3. Setelah dicatat lakukan pemilahan sesuai dengan komposisi sampah.
4. Apabila sudah terpilah diukur ulang dan catat maing-masing komposisi.
5. Lakukan pengukuran volume sampah secara berulang tiap harinya selama 8 hari.

3.3.2 Metode Sensus

Metode pengambilan jumlah sampel dengan menggunakan semua anggota populasi di jadikan sebagai sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh nasabah aktif yaitu sebanyak 48KK karena jumlah populasi sedikit yaitu kurang dari 50 (Sugiyono,2012).

Berdasarkan jenis-jenis sampah yang terdapat pada sisa aktivitas di rumah tangga terdiri dari beberapa jenis sampah yang di kelompokkan sesuai dengan sifat serta jenis yang sama di dalam melakukan proses evaluasi pengelolaan sampah. Maka penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai jenis-jenis sampah yang ada pada keseharian di dalam kinerja bank sampah. Berikut Tabel 3.1 Jenis jenis sampah dari rumah tangga (Jastam, 2015).

Tabel 3.1 Jenis-Jenis Sampah dari Rumah Tangga

No	Komponen	Keterangan
1	Sampah Dapur	Sisa sampah yang termasuk organik misalnya, sayuran, buah, kulit buah dan lainnya
2	Sampah kebun	Jenis sampah organik yang belum di olah dan di hasilkan kebun dan taman misalnya, rumput, daun, ranting, tanah dan lainnya
3	Kertas dan Kardus	Jenis sampah yang berbahan dasar kertas, duplek dan kardus serta sejenisnya
4	Plastik film	Jenis sampah yang tipis dari bahan polythelyn atau sejenisnya misalnya plastik bening, kresek dan lainnya

5	Plastik padat/keras	Jenis sampah keras dari bahan dasar plastik yang lebih kaku dan tebal misalnya, botol plastik, kemasan dan lainnya
6	Logam	Jenis sampah yang berbahan dasar besi atau ferro misalnya, kaleng dan sejenisnya
7	Kaca	Sampah wadah atau botol yang berbahan kaca
8	Tekstil dan Sepatu	Sisa dari bahan tekstil misalnya kain, pakaian dan sepatu serta sejenisnya
9	Kayu (Olahan)	Sisa kayu olahan atau kayu yang memang sudah dipakai dan dibuang atau dari sampah halaman rumah dan kebun
10	Sampah Khusus	Sampah yang berhubungan apapun bersifat berbahaya bagi lingkungan secara langsung atau tidak langsung, misalnya baterai, kabel, elektronik dan sejenisnya
11	Produksi Komposit	Produk yang dibuat dari bahan kemasan gabungan yang dikombinasi dari plastik, kaca atau logam sejenisnya
12	Lainnya	Sampah yang tidak masuk klasifikasi dari setiap jenis sampah yang ada

Sumber: *Waste Wise Cities Tool, 2020*

3.4 Prosedur Analisis Data

Jenis data dan sumber data sangat diperlukan dalam penelitian ini, agar tingkat keakuratan data sesuai. Jenis data terdiri dari 2 (dua) yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

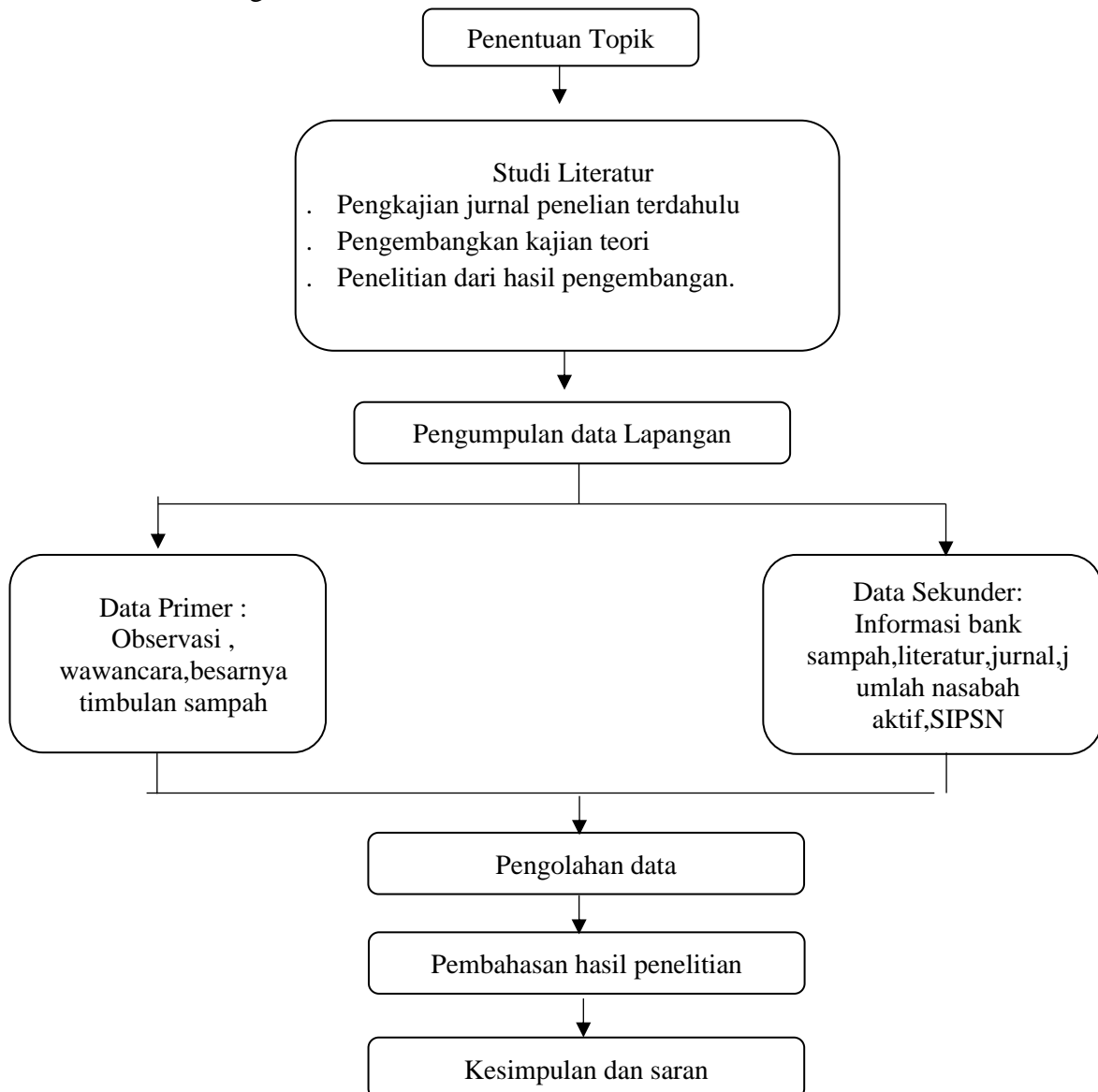
Data primer yang berasal dari pihak bersangkutan dan diperoleh langsung dari responden. Pengumpulan data pada penelitian ini didapatkan melalui observasi, mewawancarai secara langsung. Selain itu menambahkan kuisioner sebagai data pendukung

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah pendekatan penelitian yang menggunakan data yang telah ada. Selanjutnya dilakukan proses analisa dan interpretasi data tersebut sesuai dengan tujuan penelitian. Data sekunder yang digunakan yaitu studi literatur seperti jurnal,

PP,informasi mengenai bank sampah dari petugas bank sampah (Jumlah nasabah, sarana dan prasarana bank sampah,kondisi bank sampah) dan SIPSN.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yang melibatkan evaluasi kinerja bank sampah di sektor tertentu. Metode ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang kinerja bank sampah dengan menganalisis data dengan observasi dan mengkaji penelitian lain sebagai data pendukung penelitian. Dalam melakukan penelitian saat ini, secara sistematis dalam mengevaluasi pengelolaan sampah memiliki kerangka alir penelitian yang bertujuan untuk memaparkan tahapan dalam proses pengerjaan tugas akhir dengan melalui Gambar 3.2 Diagram Kerangka Penelitian di bawah ini:



Gambar 3.2 Diagram alir penelitian

Berdasarkan dari data dan rancangan penelitian tersebut, jenis variable yang digunakan adalah variable bebas dan variable terikat. Kedua variable tersebut di pilih karena ruang lingkup dari penelitian tersebut cukup luas dan kompleks di dalam melakukan penelitian . Pengumpulan data dengan variable bebas sendiri adalah dari proses analisis sampah baik itu dari proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan. Sedangkan variable terikat sendiri terkait sarana dan prasarana pada area bank sampah

Metode pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Pada penelitian ini sumber data diperoleh berdasarkan hasil observasi langsung melalui pengamatan terhadap analisis timbulan sampah pada Bank Sampah Gayeng Rukun. Berikut Tabel 3.2 Metode pengumpulan data.

Tabel 3.2 Metode Pengumpulan data

Tahapan Pengelolaan	Data	Sumber data	Indikator Pemanding
Pengumpulan	Jumlah maksimum sampah terkumpul	Bank sampah & Permen LHK No.14 tahun 2021	SNI 04-1993-03
	Jenis Wadah Pengumpul di bank sampah		
Pemilahan	Komposisi sampah	Bank sampah & Permen LHK No.14 tahun 2021 dan SNI 19-3694-1994	tentang Spesifikasi timbulan sampah untuk kota
	Metode		

Pengangkutan	Berat/volume timbulan	Bank sampah & PP 22 Tahun 2021	kecil dan kota sedang. Kajian Penelitian lainnya
	Jumlah armada		
Pengolahan.	Jumlah timbulan yg dikelola	Bank sampah & Permen LHK No.14 tahun 2021	
	Pendapatan		

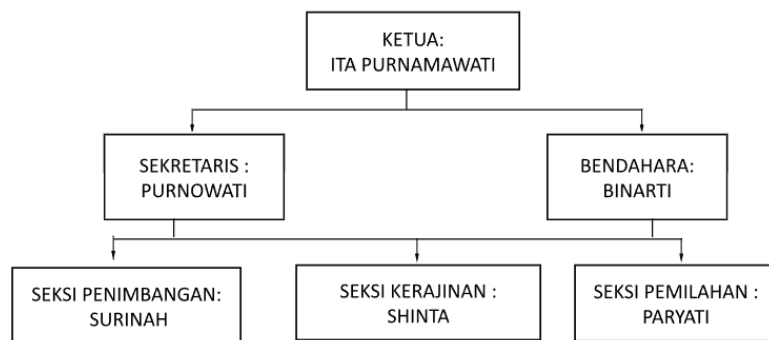
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Eksisting Bank Sampah Gayeng Rukun

Bank Sampah Gayeng Rukun merupakan salah satu Bank Sampah Unit (BSU) yang terdapat di Kabupaten Wonosobo dari total 94 bank sampah. Bank Sampah Gayeng Rukun berlokasi cukup jauh dari Kota Wonosobo dan memiliki tingkat kepadatan penduduk yang padat, meskipun berada di desa. Kondisi wilayah yang berada di area dekat dengan perbukitan, serta akses jalan yang kecil dalam menuju ke bank sampah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas bank sampah, di dapatkan informasi yaitu Bank Sampah Gayeng Rukun memiliki struktur organisasi pengurus yang berjumlah 6 orang dengan total nasabah aktif sebanyak 48 KK. Berikut Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bank Sampah Gayeng Rukun:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bank Sampah Gayeng Rukun

Selama berdirinya Bank Sampah Gayeng Rukun yang dijadikan sebagai tempat dalam mengelola persampahan untuk RT 8, 9 dan 10. Pengelolaan persampahan yang diterapkan pada bank sampah sudah mengikuti arahan dari Perda Wonosobo Nomor 4 Tahun 2016 tentang pengelolaan sampah terdapat di BAB VI Pasal (13-18). Berikut Gambar 4.2 Bank sampah sementara Gayeng Rukun:



Gambar 4.2 Bank Sampah Sementara Gayeng Rukun

Penyelenggaraan pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis meliputi mekanisme pemilahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan di bank sampah. Berdasarkan surat edaran dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo Tahun 2019 mengenai pengurangan timbulan sampah dengan diwajibkan setiap masyarakat harus dapat mengelola sampah dari sumbernya.

Memilah dan mengusahakan untuk dikelola mandiri atau membangun unit bank sampah di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Wonosobo. Serta melarang tindakan membakar sampah sembarangan akan di beri sanksi dan denda

4.1.1 Kondisi Pengolahan Bank Sampah Gayeng Rukun

Kondisi pengolahan sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun memang sangat kompleks, terutama dalam menghadapi permasalahan timbulan sampah. Dimana setiap pengolahan sampah yang dilakukan masing-masing baik dari sampah organik maupun anorganik, memiliki kekurangan dan kelebihan. Pada sampah organik sendiri sudah dilakukan pengelolaan secara optimal dengan menerapkan sistem komposter.

Media komposter memakai drum dengan menambahkan beberapa bahan untuk mempercepat proses pembusukan dari kompos tersebut. Berdasarkan dari hasil wawancara secara langsung untuk komposter sendiri dalam pengolahan organik ini sudah cukup maksimal. Dimana

dapat mengurangi sebanyak 50% dari hasil total sampah organik yang dihasilkan masyarakat di sekitar bank sampah.

Pihak pengelola komposter ini diawasi langsung oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo dikarenakan memang bank sampah ini sudah terkenal karena pengelolaan sampah organik yang sangat baik dengan menghasilkan pupuk organik cair (POC) yang bagus dalam media bertani. Berikut Gambar 4.3 Pengolahan sampah organik POC.



Gambar 4.3 Pengolahan Sampah Organik POC

4.1.2 Kondisi Sarana & Prasarana Bank sampah Gayeng Rukun

Fasilitas yang dimiliki oleh Bank Sampah Gayeng Rukun terdiri dari beberapa fasilitas seperti drum pengomposan, gerobak, timbangan, keranjang pemilahan. Sedangkan untuk bangunan fisik dari bank sampah sendiri itu memang belum ada dikarenakan belum adanya lahan yang tepat untuk dibangun.

Kondisi fasilitas inilah yang membuat kinerja Bank Sampah Gayeng Rukun kurang maksimal di dalam melakukan pengelolaan sampah. Berikut penjelasan pengolahan sampah Bank sampah Gayeng Rukun:

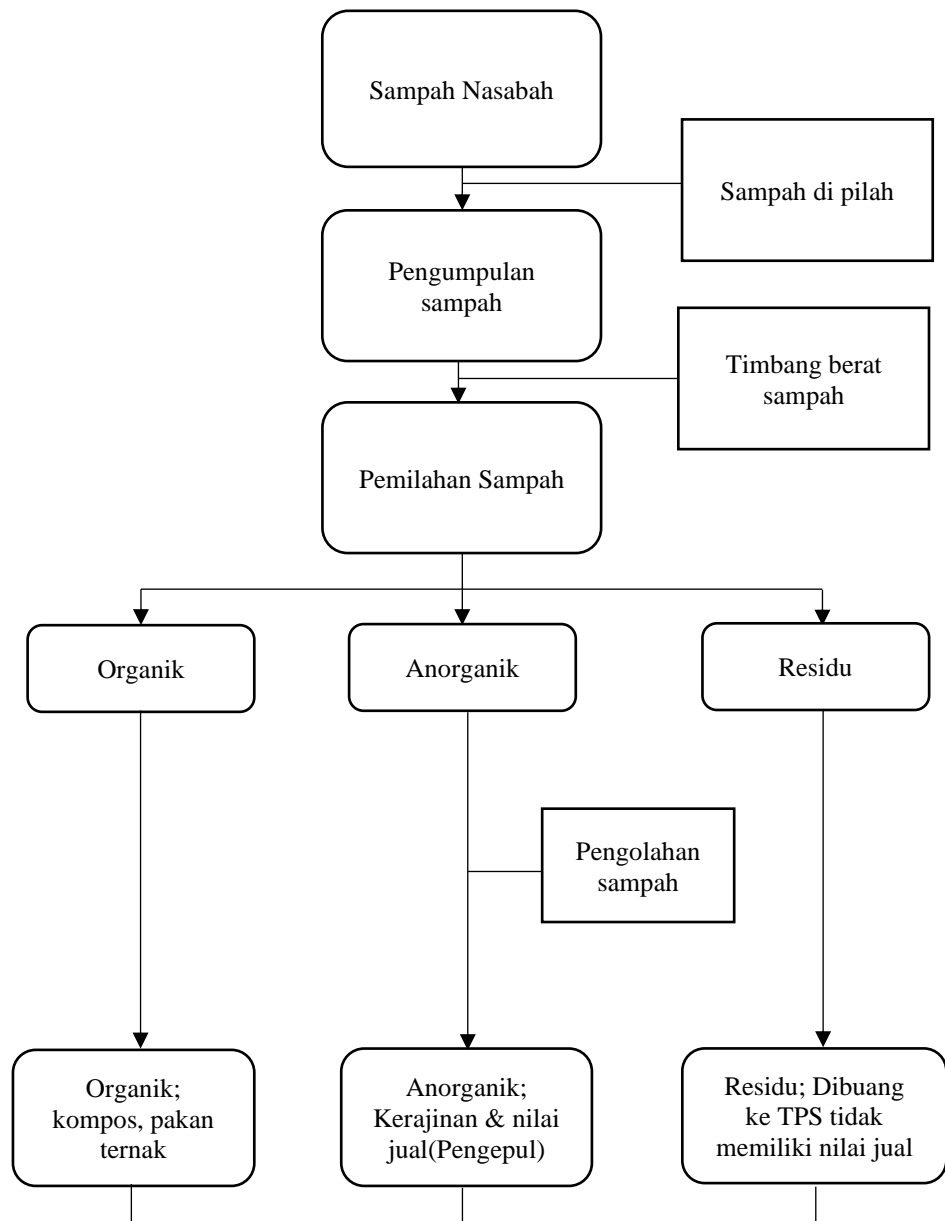
1. Pengolahan Komposter dilakukan dengan media Drum berukuran 80 Liter Total Drum sebanyak 6 buah. Dengan tambahan bahan untuk mempercepat proses pembusukan dengan gula merah, air cucian beras, sisa makanan dan EM4. Total 1 Drum memiliki kapasitas sebanyak 30 KK dalam mengolah sampah organik dengan estimasi

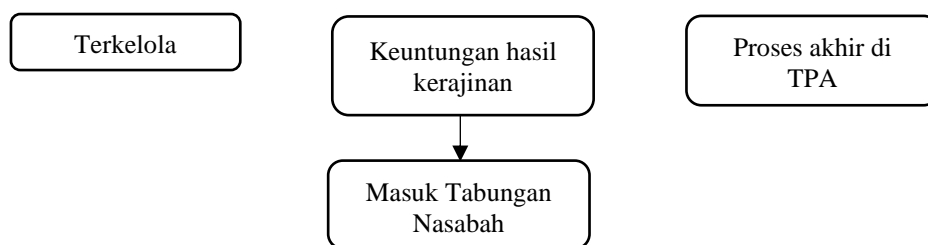
waktu pengolahan pembusukan selama 7 hari dengan menghasilkan pupuk organik cair(POC) yaitu 1 botol Aqua ukuran 350 ML.

2. Pengolahan Sampah Anorganik dikerjakan dengan mengolah botol plastik menjadi kerajinan di bank sampah. Tetapi karena masyarakat yang belum berkompeten dan telaten dalam membuat kerajinan akhirnya hanya lebih fokus terhadap pengolahan sampah organik.

4.1.3 Alur Sampah Bank Sampah Gayeng Rukun

Adapun terkait alur operasional Bank Sampah Gayeng Rukun yang dilakukan oleh petugas serta nasabah dalam sebulan 2x yaitu pada Gambar 4.4 Alur Mekanisme Bank Sampah Gayeng Rukun:





Gambar 4.4 Alur Mekanisme Bank Sampah Gayeng rukun

4.2 Analisis Timbulan Sampah dan Komposisi sampah

Analisis timbulan & komposisi sampah yang terdapat pada Bank Sampah Gayeng Rukun berdasarkan dari hasil observasi di lapangan selama 8 hari berturut-turut. Diketahui bahwa jumlah sampah organik cukup tinggi perharinya yang dikumpulkan dari setiap rumah. Sedangkan untuk jenis sampah anorganik dan sampah lainnya tidak sebanyak dari jumlah sampah organik tersebut.

Penentuan parameter dari timbulan sampah ini mengacu kepada komposisi sampah yang dihasilkan dari setiap nasabah Bank Sampah Gayeng Rukun. Diketahui bahwa dari setiap jenis sampah yang dihasilkan oleh nasabah terdiri dari jenis sampah dapur, sampah kebun, kayu, kertas & kardus, kaca, plastik film & padat/keras, kain dan sampah residu.

Berdasarkan komposisi tersebut didapatkan melalui proses pemilahan dari setiap jenis sampah yang diukur berat serta volume baik sampah organik dan anorganik.

4.2.1 Berat Sampah Gayeng Rukun

Berikut pengukuran berat timbulan sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun selama 8 hari berturut-turut dari hasil sampling dengan metode SNI 19-3964-1994 tentang pengambilan dan pengukuran sampel sampah:

Tabel 4.1 Berat Sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun

Total Responden	Hari ke- (Kg)								Total (Kg)
	1	2	3	4	5	6	7	8	

48 Nasabah	27,446	31,407	30,216	31,825	34,193	36,376	37,895	25,814	255,17
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Berdasarkan Tabel 4.1 di dapatkan hasil berat timbunan sampah dari total 48 KK nasabah aktif yang sudah menyetorkan sampah memiliki jumlah berat total sebanyak 255,17 Kg dengan rerata timbunan sampah per hari ialah 31,89 kg/hari.

Berdasarkan SNI 04-1993-03 rata-rata berat sampah untuk sumber perumahan adalah 0,350 – 0,400 kg/org/hari. Dimana hasil rata rata timbunan orang per hari pada hasil sampling ini sebesar 0,66 kg. Hal ini disebabkan oleh aktivitas nasabah yang cukup padat dalam berkegiatan tani dan berdagang, dari hasil pertanian yang melimpah karena bertepatan pada bulan panen yang menjadi faktor yang berpengaruh dalam timbunan sampah yang dihasilkan.

4.2.2 Volume Sampah Gayeng Rukun

Hasil dari sampling volume sampah diketahui bahwa volume yang dihasilkan di Bank Sampah Gayeng Rukun selama 8 hari berturut turut adalah sebesar 62,9 L/hari, dengan rerata volume dari tiap nasabah sebesar 1,3 L/org/hari. Berikut Tabel 4.2 Volume sampah di bank sampah;

Tabel 4.2 Volume Sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun

Total Responden	Hari ke- (Kg)								Total (L)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
48 Nasabah	58,727	64,803	64,075	64,794	65,081	64,265	70,593	46,135	498,47

Berdasarkan SNI 04-1993-03 bahwa rerata volume sampah dari sumber perumahan yang dihasilkan adalah sebesar 2,25 – 2,50 L/org/hari. Hasil tersebut apabila di dibandingkan dengan hasil sampling pada Tabel 4.2 maka diketahui bahwa hasil sampling yang dilakukan kurang dari rentang yang ditentukan.

Faktor yang mempengaruhi volume sampah ialah kondisi masyarakat, aktivitas yang padat, pola hidup dan saat di lakukannya pengukuran volume sampah. Pengukuran volume sampah dilakukan melalui box, lalu

di ukur untuk mendapatkan hasil, dimana hasil di pengaruhi oleh kondisi sampah yang berbeda beda.

4.2.3 Komposisi Sampah Gayeng Rukun

Komposisi sampah pada penelitian ini dipilah menjadi 12 jenis sampah yaitu terdiri dari sampah dapur,sampah kebun,kayu,kertas & kardus,plastik film,plastik padat,kaca,kain,logam,sampah b3,sampah elektronik dan residu. Berikut Tabel 4.3 Jenis jenis komposisi sampah tersebut.

Tabel 4.3 Komposisi Sampah

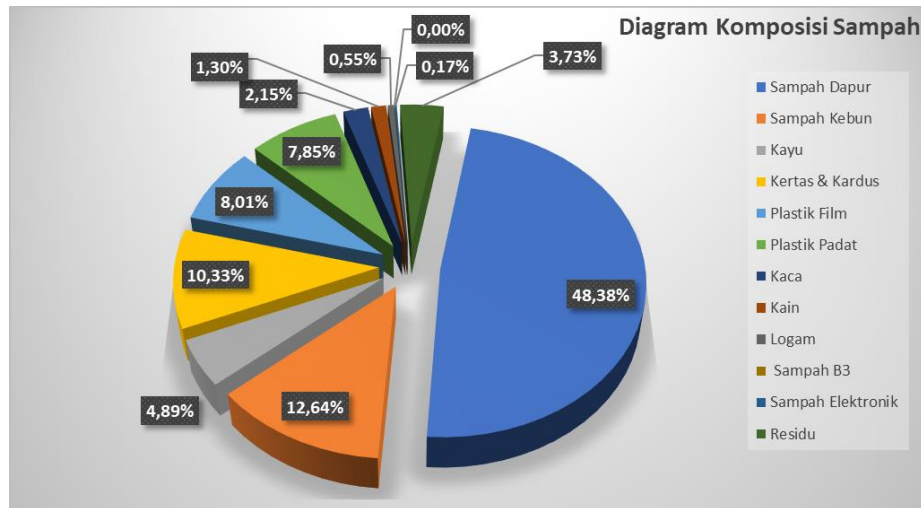
Jenis sampah	Persentase(%)
Sampah Dapur	48,22%
Sampah Kebun	12,59%
Kayu	4,87%
Kertas & Kardus	10,30%
Plastik Film	7,98%
Plastik Padat	7,82%
Kaca	2,15%
Kain	1,30%
Logam	0,54%
Sampah B3	0,34%
Sampah Elektronik	0,16%
Residu	3,72%
Total	100%

Maka dapat diketahui bahwa dari total 48 nasabah pada Bank Sampah Gayeng Rukun, rata-rata menghasilkan sampah organik sebanyak 65.87% dari total keseluruhan setiap jenis-jenis sampah. Kemudian untuk jenis sampah lainnya misalnya untuk sampah kertas dan kardus 10%, sampah plastik film 8%, sampah plastik padat 7,85% dilanjutkan dengan sampah kaca sebanyak 2,5% dan untuk sampah B3 dan residu itu sebanyak 3,9%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa selama sampling 8 hari berturut-turut diketahui sampah tertinggi adalah sampah organik. Hal ini

disebabkan oleh kebiasaan nasabah bank sampah yang setiap harinya menghasilkan sampah dari aktivitas berdagang dan bertani.

Setelah didapatkan komposisi sampah dan di buat persentase dari total berat dan volume sampah. Maka dapat disajikan dengan diagram untuk memperjelas seberapa besar timbulan dan komposisi sampah yang di hasilkan selama 8 hari berturut-turut. Gambar 4.5 Diagram Komposisi Sampah



Gambar 4.5 Diagram Komposisi Sampah

Berdasarkan jenis sampah yang terdapat di bank sampah maka dapat ditentukan sampah layak diolah dan tidak layak di olah dengan penjabaran berikut Tabel 4.4 Sampah yang layak dan tidak layak diolah Selama 8 hari.

Tabel 4.4 Sampah yang layak dan tidak layak diolah Selama 8 hari

Sampah Layak	
Kardus, Kertas dan Duplek	30 Kg
Botol	9 Kg
Tutup Botol	1.8 Kg
Sepatu	1.4 Kg
Tas	1 Kg
Cup Plastik	2.3 Kg

Sisa Makanan	100kg
Sampah Tidak Layak	
Pampers	1,2 Kg
Baterai	0.6 Kg
Lampu bekas	0.4 Kg
Plastik	17 Kg
Kabel	0.2 Kg
Kayu	22 Kg
Masker	0.5 Kg
Tetrapack	3.1 Kg
Tisu	0.5 Kg

4.2.4 Neraca Massa

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa untuk komposisi sampah yang didapatkan melalui penelitian apabila dibandingkan dengan timbulan komposisi sampah dari Bank Sampah Gayeng Rukun. Di ketahui perbedaan yang di dapatkan cukup besar dimana untuk sistem pengelolaan sampah dari proses pengumpulan, pemilahan, pengangkutan dan pengolahan.

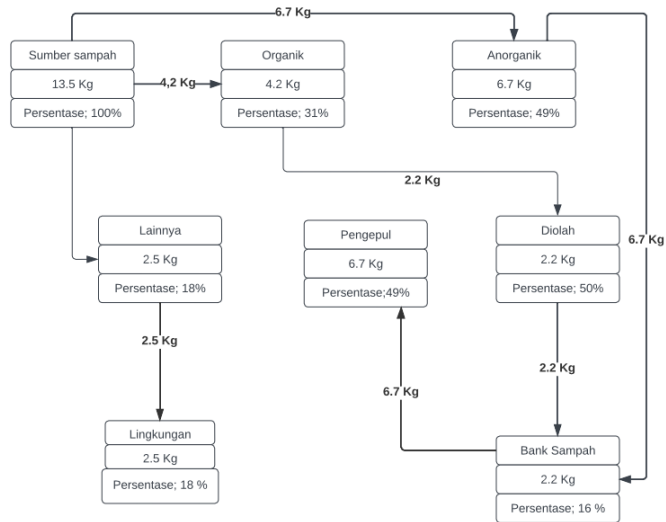
Berdasarkan Gambar 4.7 sampah yang masuk setiap harinya total sampah dari sumber sebesar 31 Kg/hari dengan sampah yang di kelola sebesar 11 kg untuk sampah organik dan 9,5 sampah anorganik. Lalu sampah yang diolah tersebut di jual ke pengepul dengan persentase 30% atau 9.5 Kg. Kemudian sampah yang dibuang ke TPS sebesar 1,4 Kg.

Sedangkan berdasarkan Gambar 4.6 maka hasil buku bank sampah total sampah sebesar 13.5 Kg/hari dengan sampah organik sebanyak 4,2 Kg dan anorganik 6.7 Kg serta lainnya 2,5 Kg. Sampah yang dikelola, untuk organik 2,2 Kg persentase 50%, sampah anorganik 6,7 Kg persentase 16%, maka sampah yang dipengepul persentase sebanyak 16 % dan ke TPS 18%.

Maka dari hasil tersebut diketahui bahwa hasil penelitian lebih besar dari pada buku bank sampah. Hal ini disebabkan dari pihak bank sampah

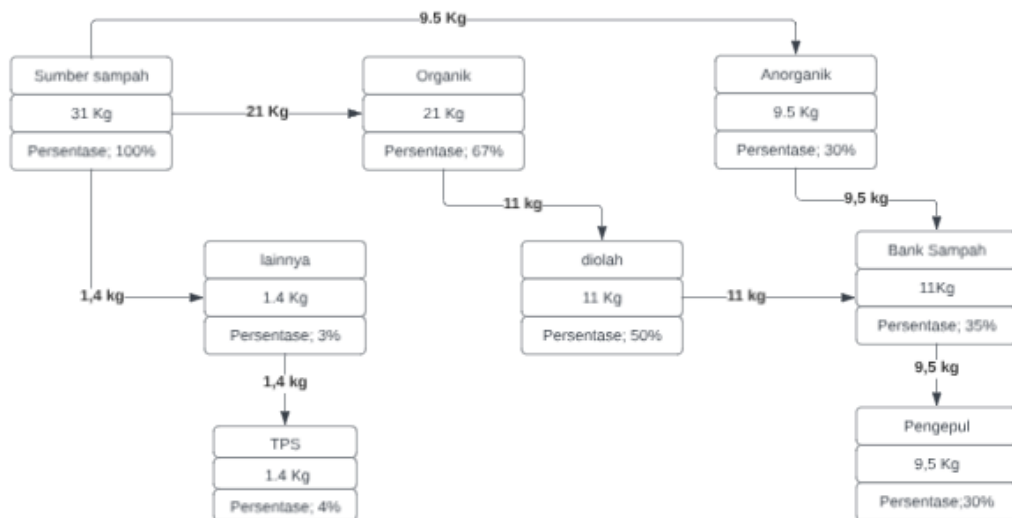
tidak mengetahui bahwa sampah yang mereka dapatkan ternyata persentase yang dibuang ke TPS atau lingkungan cukup besar. Timbulan sampah perharinya dari penelitian lebih tinggi dari pada bank sampah, menandakan sampah yang masih belum terkelola secara baik dan masih banyak sampah yang dibuang tanpa adanya usaha pengolahan sampah.

Berikut Gambar 4.6 dan 4.7 untuk neraca sampah bank sampah.



Gambar 4.6 Neraca Massa dari Data Bank Sampah

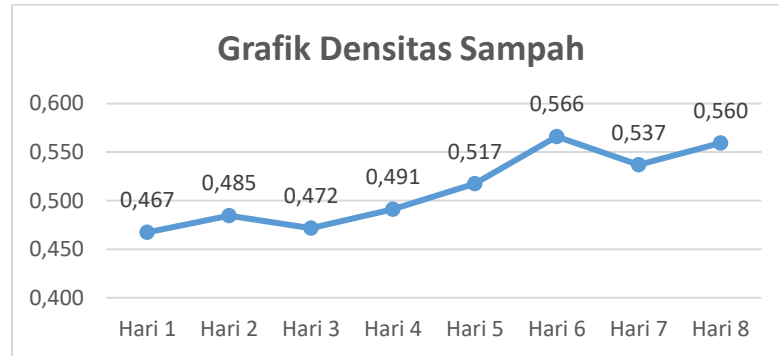
Berikut Gambar 4.7 Neraca sampah dari hasil penelitian;



Gambar 4.7 Neraca Massa dari Hasil Penelitian

4.2.5 Densitas Sampah Gayeng Rukun

Setelah mengetahui berat dan volume dari hasil sampling sampah maka dapat ditentukan densitas atau masaa jenis sampah. Berikut Gambar 4.8 Densitas sampah.



Gambar 4.8 Densitas sampah

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa untuk densitas sampah tertinggi adalah di hari ke-6 sebesar 0,566 Kg/m³. Hasil ini di dapatkan dari hasil perhitungan rasio berat sampah sebesar 36,376 kg dan volume sampah sebesar 64,265 m³. Hal ini disebabkan oleh kondisi sampah yang berbeda beda, menyebabkan pada saat kompaksi menjadi berpengaruh terhadap pengukuran sampah. Dimana pada saat sampling di lakukan pada hari ke-6 sampah banyak dalam kondisi basah dan saat di ukur volume sampah.

Sampah basah tersebut menjadi lembek yang akhirnya berpengaruh terhadap pemadatan sampah. Sedangkan densitas sampah terendah ialah pada hari ke-1 sebesar 0,467 Kg/m³. Untuk berat dan volume sebesar 27,446 Kg dan 58,727 m³. Selanjutnya untuk jumlah total densitas sampah sebesar 4,099 Kg/m³ dengan rerata sebesar 0.512 Kg/m³.

4.3 Hasil Evaluasi Pengelolaan Bank sampah

Selama 8 hari berturut-turut dalam melakukan pengambilan dan pengukuran sampel sampah untuk pengelolaan Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo. Diketahui hasil evaluasi dari alur pengelolaan bank sampah memiliki kekurangan dan kelebihan dalam kinerja Bank Sampah Gayeng Rukun.

Terutama pada pengembangan terhadap pengelolaan sampah organik dengan metode komposter yang menjadi solusi utama dari sampah organik yang cukup banyak dihasilkan. Berikut adalah Tabel 4.5 Hasil Evaluasi bank sampah dengan dasar hukum terkait;

Tabel 4.5 Hasil penilaian Bank sampah

No	Tahapan	Aturan	Penilaian	Keterangan
1	Pengangkutan /Pengambilan	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah	Baik	Kelebihan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada petugas Pengangkut sampah 2. Jadwal angkut pagi 3. Sampah yang sudah terpilah 4. Jarak yang tidak begitu jauh Kekurangan; <ol style="list-style-type: none"> 1. Akses jalan sempit 2. Sampah diangkut tidak menyeluruh 3. Beberapa sampah langsung di buang ke TPS 4. Dipilah lagi memastikan dipilah menyeluruh
2	Pengumpulan	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah	Belum layak	Kelebihan; <ol style="list-style-type: none"> 1. Nasabah inisiatif dalam mengumpul sampah 2. Petugas yang aktif mengambil saat jadwal Pengumpulan on time Kekurangan; <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memiliki bak pengumpul 2. Sampah yang dikelola

				<p>masih kecil dan sedikit</p> <p>3. Sampah dikumpulkan dengan plastik saja</p>
3	Pemilahan	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah	Belum maksimal	<p>Kelebihan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilahan 3 jenis kering, basah dan residu 2. Pemilahan lebih mudah karna dari sumber sudah di pilah 3. Petugas dan nasabah saling bantu pilah <p>Kekurangan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ada Fasilitas bangunan bak pilah 2. Sampah yang kebanyakan kondisi basah 3. Bau sampah yang cukup menyengat 4. Jadwal pemilahan yang tidak konsisten
4	Pengolahan	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah	Inovatif	<p>Kelebihan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposter yang berhasil membuat POC 2. Pengembangan inovasi kerajinan 3. Pengolahan sampah organik merata <p>Kekurangan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak semua petugas terampil dalam membuat kerajinan 2. Estimasi waktu pengolahan yang

				cukup lama karena SDM yang kurang. 3. Tidak memiliki fasilitas infrastruktur.
--	--	--	--	--

4.3.1 Standart Operation Procedur (SOP) Bank Sampah

Standart operation Procedur memiliki peranan yang sangat penting di dalam operasional bank sampah setiap. Pentingnya penerapan SOP dapat menggambarkan bagaimana profesionalitas dari petugas bank sampah di dalam mengerjakan tugas dan kewajiban mereka. *Standart operation Procedur* biasanya melingkupi jumlah nasabah, jam kerja, pelayanan nasabah, sistem tabungan, berat dan volume sampah setiap nasabah dan hasil penjualan (Permen LHK No.14 Tahun 2021). Maka berikut Tabel 4.6 cakupan SOP dari bank sampah;

Tabel 4.6 Cakupan SOP dari bank sampah

NO	Komponen	Spesifikasi
1	Jam kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jam kerja Selama 2 jam/1 hari tiap bulan 2. Pekerja aktif tiap minggu hanya 4-8 orang saja dari total 9 orang petugas 3. Jam operasional tidak setiap hari berjalan kecuali Pengolahan sampah Organik.
2	Pelayanan Nasabah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki tabungan bank sampah 2. Pelayanan bank sampah melingkupi 2 RT 3. Nasabah mandiri diberi edukasi tentang pilah sampah kering dan basah

3	Jasa Penjemputan Sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jadwal Pengambilan sampah tiap pagi jam 7 dan jam 4 sore. 2. Pengambilan dilakukan dengan mengantarkan langsung di BS sementara atau dikumpulkan di titik yang sudah dibuat. 3. Alat angkut dengan gerobak dorong.
4	Jenis sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis sampah didominasi sampah organik. 2. Jenis sampah perhari hampir berbeda setiap Nasabah 3. Sampah banyak dari sisa makanan, sampah kebun dan plastik.
5	Penerapan harga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bank sampah Gayeng rukun harga jual sampah dari kesepakatan kepada pengepul. 2. Referensi dari Bank sampah lainnya. 3. Sampah yang dijual wajib bersih dan terpilah.
6	Kondisi Sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sampah yang masih kotor tidak dibersihkan. 2. Harga jual yang cukup rendah karena pemilahan yang tidak detail 3. Volume sampah yang banyak dan padat.

7	Wadah sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wadah sampah terdiri dari kantong kresek, Trash bag dan bak Penampung 2. Sampah kardus dikumpulkan di karung
---	--------------	--

Berdasarkan tabel diatas, maka untuk hasil evaluasi dari SOP yang telah ada di Bank Sampah Gayeng Rukun terdiri dari jam kerja, jumlah nasabah, pelayanan nasabah dan juga untuk sistem pengelolaan sampahnya sendiri masih dikatakan kurang maksimal. Dikarenakan memang kurangnya infrastruktur yang memadai dari bank sampah sendiri di dalam menunjang proses aktivitas bank sampah setiap harinya.

Berdasarkan dengan peraturan yang telah dibuat serta dari hasil observasi lapangan untuk Bank Sampah Gayeng Rukun ada beberapa catatan penting dalam evaluasi *Standart Operation Procedur* yaitu;

1. Pengaplikasian terhadap sop yang telah ada belum berjalan secara baik dikarenakan belum terbiasanya dari pihak petugas serta nasabah di dalam mematuhi sop yang telah dibuat.
2. Masih kurangnya tingkat pengetahuan nasabah bank sampah mengenai alur di dalam melakukan pemilahan sampah secara baik dan benar
3. Petugas bank sampah yang masih belum berkompeten di dalam Penanganan Permasalahan sampah dan masih kurangnya inovasi di dalam mengolah sampah anorganik.
4. Nasabah bank sampah hanya dapat memahami dua jenis sampah saja yaitu sampah basah dan Sampah kering.
5. Siapa yang disetorkan dalam tabungan apabila memang sudah masuk di jadwal pengepulan dua kali dalam 1 bulan.

4.3.2 Sarana & Prasarana

Sarana dan prasarana yang terdapat di Bank Sampah Gayeng Rukun belum memiliki sarana berupa gedung bank sampah secara mandiri

sekarang hanya ada tempat sementara. Berupa lahan tanah masyarakat sekitar yang mau dijadikan tempat bank sampah sementara.

Selain itu untuk prasarananya sendiri hanya berupa tempat sementara untuk bangunan pada proses pemilahan, pembersihan sampah dan juga untuk menimbang berat sampah (Tripadri, 2019). Berikut adalah Tabel 4.7 Hasil Evaluasi dari Sarana & Prasarana di Bank sampah Gayeng Rukun:

Tabel 4.7 Hasil Evaluasi dari Sarana & Prasarana

No	Komponen	Spesifikasi	Evaluasi
1	Fasilitas Sarana dan Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mempunyai Bangunan sendiri 2. Hanya memiliki Bangunan sementara berupa lahan kosong. 3. Memiliki alat angkut berupa gerobak. 4. Memiliki alat timbangan gantung. 5. Tidak memiliki Bak penampungan sementara. 6. Memiliki drum komposter 6 buah. 7. Memiliki lampu Penerangan. 	<p>Rekomendasi dalam berkerja sama dengan pihak terkait terhadap Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo untuk mengirimkan Proposal dalam Pengajuan fasilitas dan mewedahi Dalam Peningkatan Bank sampah.</p>
2	Luas Bangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanah berukuran 6 x 8 m Persegi. 2. Terdiri dari Gajebo dan Poly bag Tanaman 	<p>Lebih memanfaatkan lahan dengan mengedukasi masyarakat</p>

		budidaya.	untuk ikut membantu dalam proses pengolahan baik membuat kerajinan dan menjual kepihak pengepul dengan memilah sampah secara baik dari sebelumnya
3	Perlengkapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki drum komposter 6 buah. 2. Memiliki alat timbangan gantung. 3. Memiliki APD(Sarung tangan dan masker) 	<p>Peralatan yang kurang dilakukan Pengecekan dan Pemeliharaan membuat untuk APD itu sangat kurang dan kadang tidak menggunakan APD, lalu untuk Drum Komposter yang sudah terlihat ada kerusakan kecil.</p>
4	Lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memiliki pagar dan halaman 2. Akses jalan yang sedikit sempit. 3. Area yang dekat dengan jurang. 4. Kontur tanah yang 	Melihat sulitnya mencari lahan yang baik dipakai maka untuk penentuan area lahan dan juga mengimbangi

		naik turun. 5. Area lokasi pinggir jalan.	operasional Bank sampah supaya lebih baik itu sangat di perlukan.
--	--	--	---

4.3.3 Pengelolaan Sampah

Evaluasi terkait pengelolaan sampah dari Bank Sampah Gayeng Rukun di mana ada beberapa poin penting yang dilihat dari hasil observasi lapangan selama 8 hari berturut-turut. Evaluasi pengelolaan sampah ini bertujuan untuk memberikan saran dan juga masukan dari hasil kinerja bank sampah di dalam mengelola sampah.

Apakah sampah tersebut dikelola secara baik dalam mengurangi timbulan sampah atau sebaliknya sampah tidak terkelola secara baik. Berikut Tabel 4.8 Evaluasi pengelolaan sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun:

Tabel 4.8 Evaluasi Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun

No	Komponen	Spesifikasi
<i>Struktur Kepengurusan Bank sampah</i>		
1	Nama Bank sampah	Gayeng Rukun
2	Kepengurusan	Ketua, Wakil ketua, Bendahara, Sekretaris dan Seksi-seksi,
3	Penanggung jawab	Dinas Lingkungan Hidup Wonosobo
4	Alamat	Jl Watumalang Desa Gondang RT 08/RW03 Kabupaten Wonosobo
5	Jumlah tenaga kerja	6 orang
6	Dokumen penting	PERDA No 4 Tahun 2016
<i>Fasilitas Bank sampah</i>		

7	Pemilahan, Pengumpulan, Penyimpanan & Pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas yang masih minim karena bangunan bank sampah yang masih sementara membuat kinerja bank sampah menjadi tidak maksimal - Hanya terdapat pengolahan organik yaitu pembuatan POC (Pupuk Organik Cair) - Sampah Anorganik hanya di jual ke pengepul dan beberapa botol plastik di jadikan kerajinan sebagai penghias bangunan bank sampah sementara
8	Ruang pelayanan Nasabah	Ruang pelayanan nasabah berada di salah rumah petugas bank sampah
<i>Kinerja Pengelolaan Sampah</i>		
9	Jumlah Nasabah	Total Nasabah yang dilayani sebanyak 48 KK dengan total orang sebanyak 172 orang, Rumah permanen 16 rumah, semi permanen 14 rumah dan 18 Rumah Non permanen.
10	Jenis sampah	Jenis sampah yang terdapat di Bank sampaah sebagian besar berasal dari sampah dapur, sampah kebun dan untuk sebagiannya lagi berasal dari sampah anorganik seperti botol plastik, gelas plastik, kertas, kardus, plastik bening sedangkan untuk sampah lainnya residu dibuang ke TPS

11	Pemanfaatan sampah	Sampah dapur dan sampah kebun dibuat menjadi kompos/POC sedangkan sampah anorganik beberapa hanya di gunakan sebagai penghias di bangunan bank sampah sementara
12	Kondisi Lingkungan	Lingkungan Bank sampah bersih, sejuk dan nyaman, lokasi Bank sampah yang dekat dengan jalan mempermudah akses dalam operasional yang berlangsung.

Maka berdasarkan dari Tabel 4.10 di atas untuk hasil evaluasi dari sistem pengelolaan bank sampah yaitu sebagai berikut :

- Pengumpulan

Evaluasi dari sistem pengumpulan yang diterapkan oleh Bank Sampah Gayeng Rukun adalah menentukan titik pengumpulan sampah dari masing-masing KK. Maka petugas menyediakan wadah berupa keranjang atau bak Pengumpul dan tidak diletakkan begitu saja di area titik kumpul.

- Pengangkutan

Pada sistem pengangkutan menyesuaikan dengan kondisi area di sekitar bank sampah, di mana untuk akses jalan cukup kecil hanya bisa dilewati satu motor saja. Maka untuk mempermudah jalannya pengangkutan ditentukan titik-titik pengumpulan tadi sebelumnya.

Maka perlu dilakukan penyesuaian di tempat tertentu dalam mengangkut sampah dengan memakai gerobak agar lebih mudah di dalam operasional Bank sampah serta perlu dilakukan pemeliharaan sarana yang di miliki.

- Pemilahan

Pada proses pemilihan untuk hasil evaluasi diketahui sebaiknya selain untuk sampah kering dan basa. Lebih baik masyarakat memulai didukasi

secara perlahan dari setiap kegiatan bank sampah untuk diajarkan mengenai sampah organik, anorganik dan Sampah residu.

Selanjutnya dilakukan praktik secara langsung dengan tujuan agar masyarakat lebih memahami dengan baik agar sampah dapat terpilah lebih optimal dengan baik

- Pengolahan

Pada proses pengolahan sendiri memang secara keseluruhan sudah cukup baik terutama untuk sampah organik yang memang sangat banyak diolah dengan metode komposter. Tetapi untuk pengolahan anorganik masih belum berjalan secara maksimal dikarenakan keterbatasan sumber daya manusia serta inovasi yang mungkin belum menjadi solusi.

- Kondisi sampah

Kondisi sampah tidak cukup baik karena beberapa nasabah yang masih mencampurkan sampah dan tidak dipilah secara baik. Oleh karena itu dapat menyebabkan sampah tidak bisa diolah dan tidak layak untuk dijual dan langsung dibuang ke TPS.

- Pewadahan sampah

Kondisi pewadahan sampah yang berada di bank sampah sementara tidak begitu banyak hanya mengandalkan keranjang dari rotan yang terdiri hanya tiga buah. Sampah hanya ditampung pada karung dan kantong kresek, membuat pihak bank sampah harus memberikan pewadahan yang lebih baik lagi agar mempermudah nasabah dan petugas untuk operasional bank sampah.

- Kinerja petugas

Pada setiap proses pengolahan dari petugas sendiri sudah cukup paham di dalam melakukan SOP bank sampah, akan tetapi petugas memiliki perbedaan waktu dan kesibukan masing-masing. Membuat hanya beberapa petugas saja yang kadang mengerjakan semua kegiatan bank sampah.

- Kinerja nasabah

Khusus untuk nasabah memang belum maksimal di dalam pemilahan dan juga belum secara mandiri di dalam mengolah sampah, akan tetapi dari pihak bank sampah telah membuat sebuah program agar dapat mengurangi

sampah. Berupa mengajarkan metode komposter ke setiap KK nasabah yang aktif dalam membantu mengurangi sampah dari sumbernya.

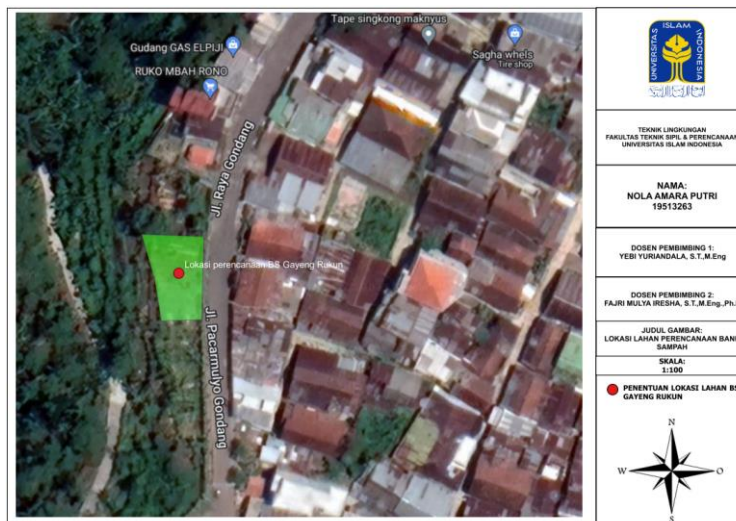
4.4 Kajian Pengelolaan Selanjutnya

Berdasarkan dari hasil Evaluasi dan juga pembahasan mengenai pengelolaan Bank Sampah di Gayeng Rukun memiliki permasalahan baik dari fasilitas yang belum memenuhi dari standar Permen LHK No 14 Tahun 2021. Mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah di bank sampah dengan persyaratan bank sampah terkait fasilitas bank sampah yang wajib memiliki lokasi dan kapasitas dalam mengolah sampah dengan baik.

Oleh karena itu untuk kajian kedepannya sebagai peneliti akan memberikan rancangan terkait lokasi dan rancangan bank sampah. Maka berikut untuk kajian selanjutnya pada Bank Sampah Gayeng Rukun(Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021)

1. Penentuan lokasi Lahan

Menurut Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021 untuk lokasi lahan yang harus mudah diakses, tidak berisiko tinggi, lahan yang memadai dan berkapasitas sesuai operasional bank sampah. Maka untuk hal itu untuk lahan yang dipilih untuk Bank Sampah Gayeng rukun terdapat pada Gambar 4.9 Rancangan lokasi di Bank Sampah Gayeng rukun:

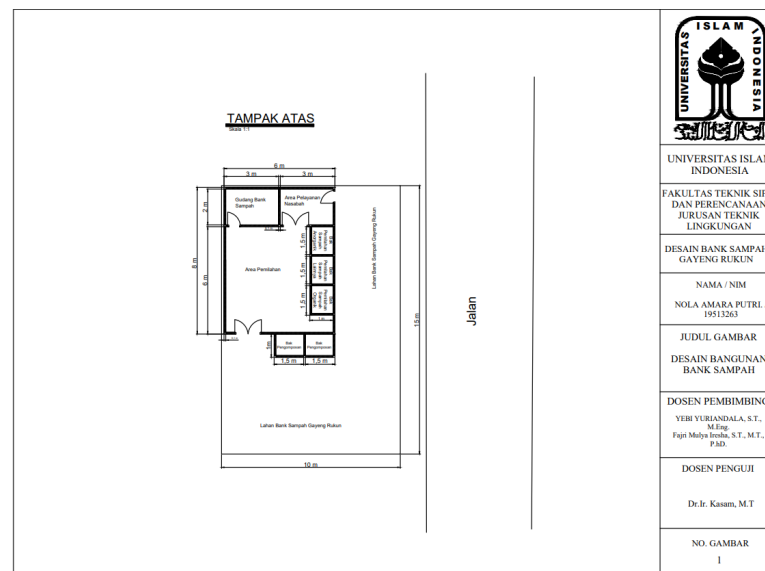
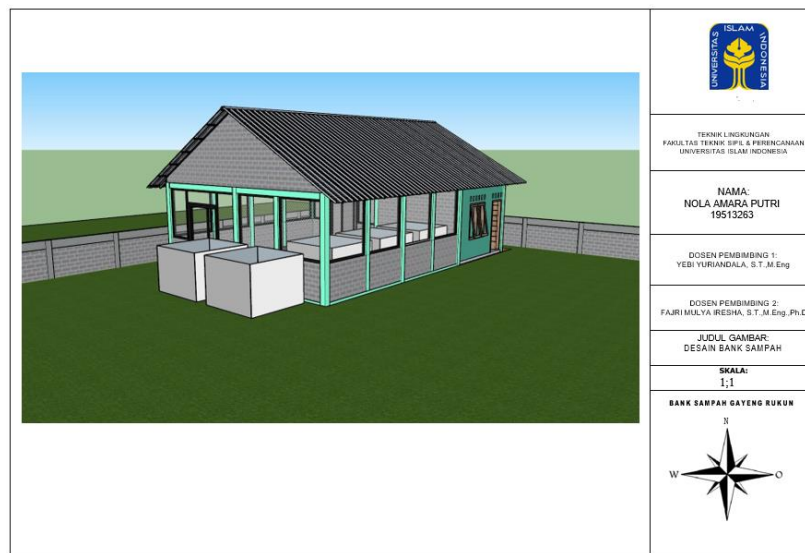


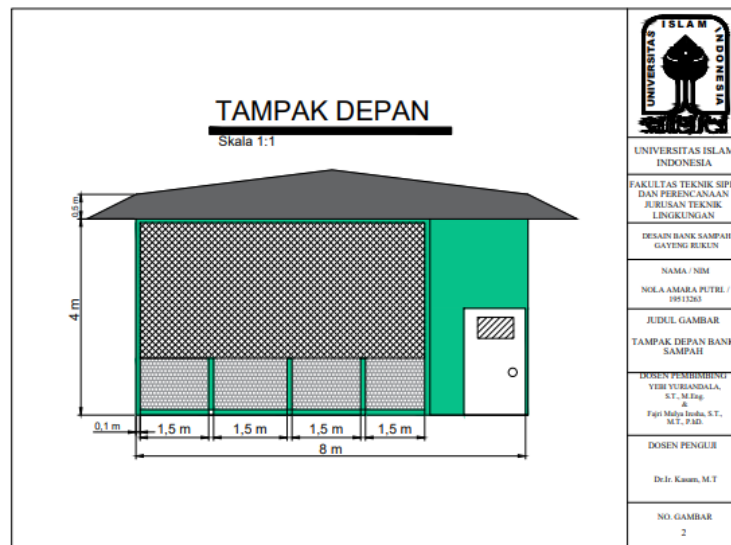
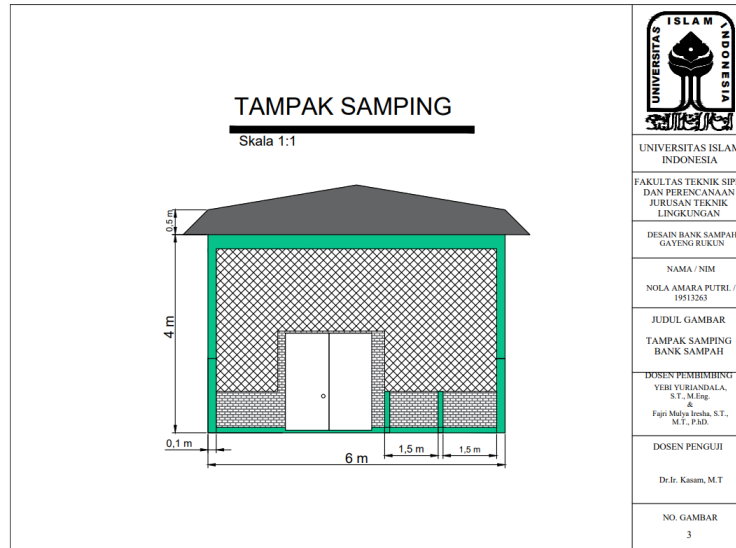
Gambar 4.9 Rancangan Lokasi Bank sampah Gayeng Rukun

Lokasi dipilih dengan kondisi pemukiman padat dan terdapat lahan yang cukup untuk dijadikan Infrastruktur bank sampah dengan ukuran sedang sekitar 150 m³.

2. Rancangan Bangunan Bank sampah

Pada Perancangan bangunan Bank Sampah Gayeng Rukun, harus menyesuaikan dengan peraturan yang berlaku yaitu wajib terlindungi dari cuaca dan memiliki bangunan kuat, kokoh dan bersih. Lalu untuk pelayanan tidak terganggu dan memiliki bak pemilah serta bak komposter. Maka berikut Gambar 4.10 Desain Bangunan Bank Sampah Gayeng Rukun:





Gambar 4.10 Desain Bangunan Bank Sampah Gayeng Rukun
Sumber : Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021

Bangunan ini di desain dengan ukuran panjang sebesar 8m, lebar sebesar 6 m dan tinggi sebesar 3,5 m. Pada gedung tersebut terdapat bak pemilah sampah berjumlah 3 buah dan bak komposternya sebanyak 2 buah. Desain tersebut di buat dengan menyesuaikan lahan yang ada dengan kapasitas sampah dihasilkan sebesar rata -rata 30 Kg/hari.

Hampir 20 Kg lebih adalah sampah organik dan sisanya 10 Kg untuk sampah anorganik, maka apabila selama 8 hari diperoleh berat total 8 hari sebesar 255.17 Kg apabila di kalkulasi selama per bulan sebesar 765.5 Kg dan pertahun sebesar 8420 Kg.

3. Inovasi Pengolahan lain

Pengolahan sampah perlu dilakukan penanganan dengan kebijakan memberikan arah dan strategi dalam pengurangan dan penanganan sampah menuju Indonesia bersih sampah tahun 2025, yaitu melalui penanganan sampah 70% dengan pengurangan 30%.

Pengolahan sampah sangat perlu dilakukan karena kasus timbulan sampah yang terus meningkat terutama dari sektor rumah tangga. Dengan rata-rata sampah yang dihasilkan terdiri dari sisa sampah dapur, sampah makanan, buah dan sayuran. Sampah lain seperti botol, plastik dll juga cukup banyak.

Maka untuk jenis inovasi berdasarkan Peraturan Permen LHK nomor 14 tahun 2021 memiliki potensi pengolahan berupa daur ulang materi dan daur ulang energi yang dapat dikembangkan oleh Bank Sampah Gayeng Rukun:

1. BSF Maggot (Daur Ulang Energi)

Potensi pengolahan sampah menjadi energi dapat menggunakan metode biokonversi yaitu dengan bantuan organisme berupa maggot BSF atau *Black Soldier Fly* dengan nama latin *Hermentia illucens*. Panjang maggot berkisar 15 – 22 mm. Dapat berkembang selama 2-3 minggu dengan kapasitas pertumbuhan antara 1000 – 2000 larva.

Siklus hidup maggot dapat bertahan dalam mengurai sampah selama 14 – 18 hari dengan berat sampah yang di urai sebanyak 2-3 Kg dalam waktu 24 jam. Maggot dapat mengkonversi sampah serta mengurangi massa sampah 52%-56%. Selain itu budidaya maggot dapat menjadi peluang bisnis dengan menjual sebagai pakan ternak dan untuk di budidayakan sebagai indukan dengan harga jual menyesuaikan kualitas maggot. Berkisar 5-10 rb perkilo.

2. Kerajinan sampah plastik (Daur Ulang Materi)

Kegiatan kerajinan daur ulang sampah menjadi barang atau benda yang bermanfaat bagi lingkungan sekitar dan memiliki nilai jual. Inovasi yang diharapkan dapat memberikan sebuah tindakan pengurangan dan mengatasi pencemaran lingkungan. Selain itu menumbuhkan kreativitas

dan menambah ekonomi nasabah dari hasil kerajinan sampah plastik yang telah di buat.

Salah satu contoh karya atau kerajinan yang dapat di aplikasikan sesuai dengan sampah yang dihasilkan dari Bank Sampah Gayeng Rukun yaitu sebagai berikut:

1. Kerajinan tutup botol Plastik

Dimana dapat di jadikan hiasan dan berbagai bentuk tempat penyimpanan barang kecil yang dapat di kreasi dengan bahan lain dan di bentuk sesuai dengan keinginan. Salah satu contoh pengolahan wadah penyimpanan kalung dan tasbih dibawah ini :



Gambar 4.11 Wadah penyimpanan dari tutup botol

2. Kerajinan dari botol plastik, plastik dapat diolah dengan menciptakan beberapa kerajinan tangan yang sangat baik dalam pengelolaan dan mengurangi pencemaran lingkungan. Salah satu ide kerajinan yang dapat diolah dengan membuat Ecobrik dengan memanfaatkan media botol dan plastik sebagai bahan dasar dalam pemadatan untuk mendapatkan Ecobrik yang maksimal. Waktu yang di pakai dalam membuat ecobrik dapat dilakukan selama 3 hari tergantung permintaan bentuk dari Ecobrik yang dipesan. Berikut Gambar 4.12 Salah satu jenis Ecobrik



Gambar 4.12 Ecobrik

3. Kerajinan dari Bungkus Plastik(kopi dan Bungkusan). Kerajinan ini dikembangkan dengan skill yang harus mumpuni dalam mengolah sampah dengan membuat kreasi menjadi bentuk dan motif yang menarik. Sampah yang diolah dibuat dengan membersihkan sampah dahulu, lalu sampah di bentuk dengan pola yang diinginkan dan di sambungkan hingga mengikuti pola bentuk kerajinan yang dirancang. Berikut Gambar 4.13 Kerajinan tas Plastik.



Gambar 4.13 Kerajinan Tas Plastik

4. Kerajinan dari Pampers menjadi Vas Bunga.
Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menghadapi permasalahan sampah Pampers dengan mencoba membuat kerajinan vas bunga. Memanfaatkan bahan pampers, lem, semen dan cat. Lalu untuk alat berupa cetakan, alat semprot pembersih sampah, lalu kuas untuk mengecat. Kualitas dari kerajinan sampah sendiri memang cukup baik dan kuat karena sampah di beri semen atau

cairan lilin untuk mengeraskan popok agar dapat di bentuk menjadi vas bunga .Berikut Gambar 4.14 Kerajinan dari Pampers



Gambar 4.14 Kerajinan Pot dari Pampers

4.5 Kuisisioner Petugas dan Nasabah

Berdasarkan dari hasil evaluasi dan juga pembahasan mengenai pengelolaan bank sampah. Pembagian kuisisioner dilakukan sebagai data pendukung apabila di perlukan dalam evaluasi dari pengelolaan bank sampah. Maka diketahui dari hasil penilaian nasabah dan petugas di dapatkan tingkat pemahaman mengenai pengelolaan dan operasional sampah.

Tabel 4.9 Tingkat Pemahaman Nasabah

Total Responden	Komponen	Nilai	Skor
48	Rata-rata	62.00	82.67
	Min	55.00	73.33
	Max	71.00	94.67
	Modus	59.00	78.67
	Median	63.00	84.00

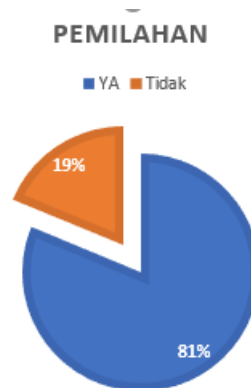
Tabel 4.10 Tingkat Pemahaman Petugas bank Sampah

Total Responden	Komponen	Nilai	Skor
48	Rata-rata	59.40	69.88
	Min	57.00	67.06
	Max	65.00	76.47
	Modus	57.00	67.06
	Median	57.00	67.06

Berdasarkan Penentuan Kuisisioner dengan metode deskriptif yang dimodifikasi terhadap Penilaian perhitungan skor berupa *Median, Minimum dan Maximum*. Setiap jawaban yang benar di beri nilai 5 dan jawaban yang salah diberi poin 1 untuk dikalkulasikan dari total 48 Responden dengan syarat apabila rata-rata nilai kurang dari 50. Maka di kategorikan tidak paham, Lalu apabila lebih dari 50 dikategorikan cukup memahami.

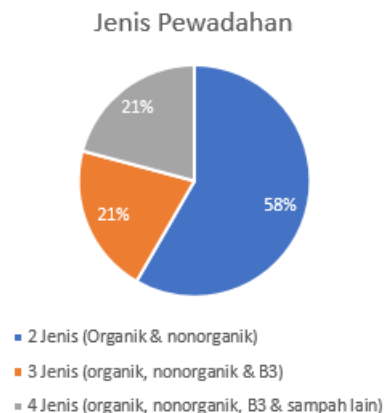
Maka dari hasil Tabel 4.8 dan 4.9 bahwa nasabah dan petugas sudah cukup Memahami mengenai operasional bank sampah dan dalam pengelolaan sampah. Nilai hasil kuisisioner yang terendah sebesar 55 dan tertinggi 71 poin.

Maka tujuannya adalah dapat mengetahui dari nasabah sebagai sumber dan petugas sebagai pihak pengelola juga dapat memahami secara baik sistem pengelolaan sampah berupa pemilahan dan pewadahan. Berikut Gambar 4.15 untuk sampah pemilahan dari sumber rumah tangga:



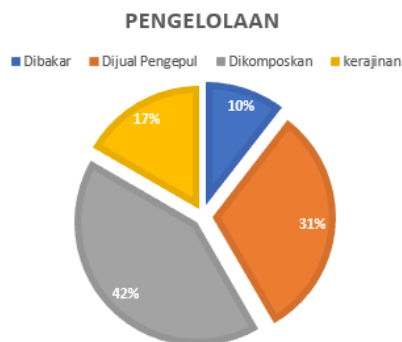
Gambar 4.15 Sampah Terpilah dari Rumah Tangga

Hasil pemilahan cukup baik dengan perbandingan 81% dan 19% menandakan bahwa sudah terbiasa memilah sampah. Lalu Gambar 4.16 untuk pewadahan sampah dari sumber rumah tangga:



Gambar 4.16 Pewadahan sampah dari rumah tangga

Hasil Pewadahan sudah siap, tiap jenisnya secara baik sudah memiliki bak masing-masing hanya perlu sedikit penyempurnakan pemahaman. Terakhir Gambar 4.17 Hasil Sampah terkelola dari sumber Rumah tangga:



Gambar 4.17 Sampah Terkelola dari Rumah Tangga

Secara keseluruhan 42% sampah dikomposkan hampir setengah sampah organik yang di olah secara mandiri menandakan sudah sangat baik mengatasi masalah sampah organik. Tinggal membangun sarana pendukung lain dalam maksimal 70% pengelolaan sesuai target Pemerintah dan Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengukuran dan pengambilan sampel selama 8 hari berturut-turut dari total 48 KK nasabah aktif yang berada di desa Gondang pada Bank Sampah Gayeng Rukun dapat diketahui secara keseluruhan dari masing-masing timbulan sampah dan komposisi sampah diketahui untuk berat dan volume sampah disimpulkan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan sampah pada Bank Sampah Gayeng Rukun meliputi pengumpulan, pengangkutan, pemilahan, dan pengolahan sampah. Bank sampah beroperasi dua kali dalam sebulan dan secara teknis operasionalnya cukup efisien namun perlu pengembangan lebih lanjut. Namun, masih diperlukan edukasi untuk memisahkan sampah organik dan anorganik, karena saat ini hanya sampah basah dan sampah kering yang dipisahkan.
2. Pengukuran dan pengumpulan sampah di bank sampah menunjukkan bahwa rata-rata sampah yang masuk ke bank sampah sebanyak 0.66 kg/orang/hari, jumlah volume 1,3 L/org/hari. Timbulan sampah diukur berdasarkan metode SNI 19-3964-1994 selama 8 hari berturut-turut total sampah dihasilkan sebesar 255 kg/hari serta komposisi sampah terdiri dari, organik 65%, anorganik 30% dan residu 5%.
3. Bank Sampah Gayeng Rukun melayani 48 KK dengan jadwal operasional 2 kali dalam 1 bulan membuat pengelolaan sampah masih belum maksimal. Hal ini didukung dengan fasilitas yang belum memadai dan akses jalan sempit membuat sulitnya dalam operasional. Namun, tindakan pengolahan sampah masih dicoba untuk dikembangkan terutama pengolahan komposter yang sudah baik bekerja dikarenakan kebanyakan sampah yang dihasilkan adalah sampah organik seperti sisa makanan, sampah kebun dan dapur, selain itu pengolahan lain berupa membuat kerajinan sebagai hiasan pada bank sampah.

5.2 Saran

Adapun saran dari Penelitian Tugas akhir kali ini untuk menjadi Referensi bagi Peneliti selanjutnya dan bermanfaat bagi Pihak Bank sampah dalam memahami hasil Penelitian kali ini yaitu sebagai berikut;

1. Pertama saran untuk pihak petugas di dalam menangani nasabah bank sampah yang mungkin untuk kedepannya harus dapat memberikan dan membuat standar operasional atau SOP yang harus dipatuhi dari setiap nasabah. Hal ini dilakukan dengan cara terus memberikan motivasi dan juga menumbuhkan kebiasaan yang baik dalam memilah sampah dan juga memaksimalkan kinerja bank sampah itu sendiri. SOP itulah yang nanti akan digunakan dari setiap kegiatan dan operasional bank sampah terutama untuk nasabah bank sampah yang apabila dilihat untuk kedepannya akan mengalami penurunan dan juga kualitas sampah yang disetorkan akibat masih kurangnya edukasi dalam pemilihan sampah yang baik sesuai dengan aturan yang berlaku.
2. Selanjutnya saran kepada pihak nasabah yaitu dengan mengurangi penggunaan plastic. Karena pada saat ini masih menjadi masalah utama karena sampah plastik yang sulit untuk dikelola dan diuraikan. Selain mengurangi penggunaan sampah plastic dapat juga dengan membuat inovasi atau kreasi mendaur ulang sampah plastik untuk menjadi suatu kerajinan atau sampah tersebut dapat dikelola menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual.
3. Lalu untuk terkait pengolahan komposter mungkin dapat berkonsultasi kepada pihak Dinas Lingkungan Hidup di dalam memaksimalkan wadah dan infrastruktur dari Bank Sampah Gayeng Rukun dengan mengirimkan proposal yang baik dan jelas kepada pihak Dinas Lingkungan Hidup agar melihat langsung kondisi bank sampah serta pengolahan yang dilakukan secara mandiri agar dapat bantuan di dalam meningkatkan sarana dan prasarana bank sampah.
4. Terakhir untuk operasional secara keseluruhan bank sampah perlu ditingkatkan terkait pengambilan sampah yang mana hal tersebut sangat penting pada pengolahan Bank Sampah Gayeng Rukun. Pengambilan

sampah mengalami kesulitan akses jalan dan juga untuk jangkauan di dalam pengambilan setiap sampah. Alhasil nasabah terkadang membuang sampahnya langsung ke TPS yang membuat per harinya itu cukup besar sampah yang tidak terkelola. Sedangkan dari Peraturan Daerah Wonosobo No. 4 Tahun 2016 mewajibkan agar bank sampah berperan aktif untuk mengurangi timbul sampah masuk ke TPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri LHK Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan sampah di Bank sampah; Jakarta
- SNI 19-3694-1994 Tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran timbulan sampah; Jakarta.
- Atik (2018). Model Dinamis Pengelolaan Sampah Kota Yang Bersumber Dari Rumah Tangga Di Kota Masamba Kabupaten Luwu Utara Dynamic Model Originating City Waste Management of Household in Masamba Luwu Utara.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlingungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup.
- Marsida, R. (2017). Kajian Timbulan dan Komposisi Sampah sebagai Dasar Pengolahan Sampah di Kampus II Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. *Jurnal of Env. Engeneering & Waste Management*, Vol. 2, No. 2 Oktober 2017, 69-78
- Ikhsandri (2018). Kajian Infrastruktur Pengolahan Sampah di Kawasan Berkembang Jakabaring Kelurahan 15 Ulu Kota Palembang, *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 2(1), pp. 130-138
- Maharani Puspa, Tentang Pengelolaan Bank sampah desa dan perumahan Kabupateb bantul, 2018: Yogyakarta.
- Sugiyono Tentang pemilahan sampah Rumah tangga dan pemukiman dengan metode kualitatif, kuantitatif dan R&D, 2017; Bandung.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional(SIPSN), 2022
- Peraturan Menteri LHK Nomor 20 Tahun 2021 Tentang Pemakaian alokasi dana khusus pada Pembangunan fisik Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional(SIPSN), 2022
- Peraturan Menteri LHK Nomor 20 Tahun 2021 Tentang Pemakaian alokasi dana khusus pada Pembangunan fisik Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Setiadi, R. (2020). Tiga kendala ini sebabkan rendahnya upaya pemilahan sampah di Indonesia.
- Citra Kurnia, V., Sumiyati, S., & Samudro, G. (2017). Pengaruh kadar air terhadap hasil Pengomposan sampah organik dengan metode open windrow. *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*, 06, 58–62.
- Jastam, S. 2015. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah (Studi Kasus di Bank Sampah Pelita Harapan, Kelurahan Ballaparang, Kecamatan Rappocini, Makassar). *Higiene*.1(1):46.
- Kantor Lingkungan Hidup Kota Batu. 2014. Masterplan Persampahan Kota Batu Tahun 2014-2024. Batu: Kantor Lingkungan Hidup.
- Umami, A. 2017. Partisipasi Masyarakat Lewat Pengembangan Bank Sampah Syariah di Kota Metro Sebagai Upaya Implementasi Perda No. 08 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah di Kota Metro. *Jurnal Jurispudence*. 7(2): 107
- Mahyudin, et.al. 2018. Kajian Faktor Pendorong Keaktifan Organisasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Bank Sampah Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Enviro Scienteae*. 14(3):238-244.
- Shahnaz Dyah Purwanto, R. S. S. (2018). Ecaluasi Program pencatatan angka kematian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan sipil Kota Semarang *Journal Review Kebijakan dan Manajemen Publik*, 7(4), 285-298. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/21994>
- Garnett, K. dan T. Cooper. 2014. Effective dialogue: Enhanced public engagement as a legitimising tool for municipal wastemanagement decision-making. *WasteManagement*, 34(12): 2709-2726.
- Haviz M, Iryani DA, Yuliandari P, Hasanudin U, Amien ER, Haryanto A. Characterization of Traditional Market Solid Waste (TMSW) and Its Recycling Potential (Case Study : Traditional Markets in Bandar Lampung). *J Tek Pertan Lampung (Journal Agric Eng*. 2022;11(1):70.
- Arifan H. Pengelolaan Sampah Pasar Kuraitaji Kecamatan Pariaman Selatan Kota Pariaman. *Menara Ilmu*. 2018;12(8):61–8R. Bidullah, "PEMBERDAYAAN

MASYARAKAT DALAM BERPERILAKU HIDUP BERSIH dan SEHAT
(PHBS) MELALUI GERAKAN MORAL “PINASA”

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo.

KUISISIONER

Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun

Tujuan:

Kuisisioner ini digunakan sebagai Evaluasi Pengelolaan sampah yang dilaksanakan di Bank Sampah Sampah Gayeng Rukun dengan harapan agar penilaian tersebut dapat meningkatkan kinerja dari bank sampah dan membuat mahasiswa dapat ikut langsung di dalam meningkatkan Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Sampah Gayeng Rukun.

I. Data Diri

1. Nama :

2. Alamat :

3. Umur :

4. Jenis Kelamin : a. Laki-Laki b. Perempuan

5. Pendidikan Terakhir : a. SD b. SMP c. SMA d. PT

6. Pekerjaan : a. PNS b. Swasta c. Ibu rumah tangga d. Buruh e. Lainnya

7. Lama Menjadi Nasabah:

II. Data Khusus

1. Apa yang anda pahami mengenai Bank Sampah?

- Bank sampah salah satu unit yang memberikan pelayanan dalam menyetorkan sampah, mengelola dan memilah sampah

- Tempat membuang sampah sembarang
 - Tidak tahu
2. Menurut anda bagaimana cara menjadi Nasabah di Bank Sampah?
- Melakukan pemilahan sampah sesuai jenisnya sebelum di kirim ke Bank Sampah
 - Menabung sampah tanpa di pilah di Bank Sampah
 - Tidak tahu
3. Menurut anda apa saja jenis sampah yang dapat ditabung di bank sampah?
- Sampah Anorganik (botol, plastik, kertas, karton, kaca, koran, majalah dll)
 - Mobil bekas, ban motor dan kaca mobil
 - Tidak tau
4. Menurut anda berapa jumlah tempat sampah saat proses pemilahan sampah untuk di bank sampah?
- Beberapa wadah (untuk Organik, anorganik, dan untuk logam)
 - satu wadah saja dijadikan 1
 - Tidak tahu
5. Menurut anda sebagai Nasabah, Bagaimana tahapan mekanisme di Bank Sampah?
- Penyetoran, Pemilahan, Penimbangan sampah lalu masuk buku tabungan nasabah
 - Menimbang dan membuang sampah
 - Tidak tahu
6. Menurut anda apabila mau menyetor sampah apa yang perlu di lakukan?
- Dipisahkan sesuai jenisnya

- Disatukan saja
- Tidak tahu

7. Mengapa perlu dilakukan pemilahan sampah?

- Memudahkan dalam proses mengelola sampahnya di bank sampah
- Agar mudah untuk di bakar
- Tidak tahu

8. Apa dampak dari sampah jika tidak dikelola dengan benar?

- Menjadi sumber penyakit, bau busuk, penumpukan sampah
- Tidak indah untuk dipandang
- Tidak tahu

9. Menurut anda apa Kelebihan menjadi nasabah di bank sampah?

- Mendapatkan edukasi tentang sampah dan mengurangi sampah
- Menambah estetika di mata umum
- Tidak tahu

10. Berapa lama anda telah menjadi Nasabah di Bank Sampah?

- 5-10 Tahun
- 1-5 Tahun
- 1 – 12 Bulan

LEMBAR OBSERVASI PERILAKU NASABAH BANK SAMPAH
Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun

NO	ITEM OBSERVASI	YA	TIDAK
1	Melakukan Pemilahan secara mandiri berdasarkan jenis-jenis Sampah		
2	Apakah pernah mengikuti kegiatan penyuluhan yang diadakan oleh Bank sampah		
3	Melakukan upaya mandiri dalam pengurangan sampah organik dan plastik		
4	Menyetorkan sampah tiap harinya		
5	Selalu membawa buku tabungan saat menyetorkan sampah		

Lampiran 2 Kuisisioner Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun Kabupaten Wonosobo.

KUISISIONER PETUGAS BANK SAMPAH

Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun

Tujuan:

Kuisisioner ini digunakan sebagai Evaluasi Pengelolaan sampah yang dilaksanakan di Bank Sampah Gayeng Rukun dengan harapan agar penilaian tersebut dapat meningkatkan kinerja dari bank sampah dan membuat mahasiswa dapat ikut langsung di dalam meningkatkan Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Gayeng Rukun.

I. Data Umum

- A. Nama Petugas :
- B. Jabatan/bidang :
- C. Lama jam operasional : jam/hari
- D. Rata-rata jumlah sampah/hari : Kg/hari
- E. Unit Pekerjaan:.....

II. Identifikasi Pewadahan Pada Bank Sampah

1. Apakah pada Bank sampah Gayeng Rukun memiliki proses Pewadahan!
 - Ada pewadahan Sampah
 - Tidak ada pewadahan Sampah
2. Sebutkan Jenis wadah yang digunakan pada Bank sampah Gayeng Rukun!
 - Bak sampah anorganik dan organik
 - satu wadah saja untuk semua jenis sampah

3. Sebutkan sumber sampah yang paling besar perharinya masuk ke Bank sampah!

- Sisa makanan dan sayuran dll
- Botol, kaca, seng, duplek dll

4. Berapa jumlah petugas yang melakukan kegiatan Pewadahan ?

- 5 – 15 orang
- 15 > orang

III. Identifikasi Pengumpulan Pada Bank Sampah

1. Apakah di bank sampah mempunyai tempat khusus Pengumpulan sampah?

- Ada Pengumpulan Sampah
- Tidak ada Pengumpulan Sampah

2. Tempat biasa dalam Pengumpulan sampah yang ada pada Bank Sampah]?

- Di lokasi Bank sampah rumah BS
- Mengambil dengan kendaraan ke tiap rumah nasabah

3. Adakah akses penyediaan kendaraan yang mengambil sampah selama proses Pengumpulan Sampah?

- Ada
- Tidak ada

IV. Identifikasi Pemilahan Pada Bank Sampah

1. Apakah sudah melakukan Teknis Pemilahan di Bank Sampah?

- Sudah ada Pemilahan Sampah
- Belum ada Pemilahan Sampah

2. Berapa jenis sampah yang di pilah tiap harinya di Bank Sampah?

- Ada 3 (Organik, Anorganik, dan residu)
 - Hanya Organik dan Anorganik
3. Berapa berat sampah umumnya saat proses Pemilahan sampah?
- 0 – 0,5 Kg
 - 0,5 – 1 Kg
4. Wadah apa yang sering digunakan saat proses Pemilahan sampah?
- Tong, drum, terpal atau bak penampung
 - Sampah di jadikan satu dalam bak sampah lalu di bakar.
5. Kendala yang sering terjadi selama proses Pemilahan sampah?
- Kurangnya tenaga kerja SDM
 - Sampah yang menumpuk dan berbau busuk

V. Identifikasi Pengolahan Pada Bank Sampah

1. Apakah ada kegiatan Pengolahan sampah di Bank sampah?
- Ada
 - Tidak ada
2. Pengolahan sampah apa saja yang di olah di Bank sampah?
- Sampah organik menjadi kompos
 - Sampah organik yang dijual ke pengepul
 - Sampah dibuat jadi kerajinan
3. Berapa Volume sampah yang diolah perharinya di Bank sampah?
- 0 – 0,5 Kg

- 0,5 – 1 Kg
 - 1 – 2 Kg
4. Wadah atau tempat yang digunakan selama proses pengolahan?
- Drum komposter dan Rumah khusus olah sampah
 - Insenerator
 - Bak pengumpulan dan bak komposter
5. Kendala apa saja yang dialami selama proses pengolahan?
- Wadah yang rusak
 - Tidak maksimal pengolahan yang dilakukan
 - Sampah yang tercampur membuat waktu pengolahan yang lama

Lampiran 3 Prosedur Pengambilan data pada Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah Gayeng Rukun Wonosobo

Teknik sampling yang di pakai mengacu terhadap SNI 19-3964-1994 dengan menentukan timbulan dan untuk dapat mengetahui komposisi sampah yang ada di Bank Sampah Desa Gayeng Rukun, Berkiut tahapan dalam pengambilan sampling;

- 1) Mekanisme Pengukuran pengambilan sampel timbulan sampah, yaitu:
 - a. Persiapkan alat serta bahan sebelum melakukan pengambilan sampel selama 8 hari berturut-turut mulai dari terpal, timbangan, Trash bag, wadah ukuran 40 L lalu APD dll.
 - b. Melakukan Pendekatan sosial terhadap masyarakat sebelum memulai pengambilan sampel agar mempermudah selama mengumpulkan sampah dari Nasabah Bank sampah.
 - c. Membagikan Trash bag ke tiap rumah Nasabah Bank sampah yang aktif untuk 8 hari kedepan agar mudah di dalam melakukan pengumpulan dan pengambilan sampah di tiap rumah.
 - d. Sampah yang diambil dalam kondisi tercampur maka di lakukan pemilahan terlebih dahulu memastikan setiap komposisi sampah agar terurai dengan baik sesuai jenisnya.
 - e. Lalu timbang setiap jenis sampah baik volume dan berat agar mengetahui timbulan sampah yang dihasilkan.
 - f. Catat komposisi dan timbulan sampah yang didapatkan perharinya selama 8 untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

Lampiran 4 Bukti kegiatan selama Penelitian Terkait Evaluasi Sistem Pengelolaan Bank sampah Gayeng Rukun

I. Pengambilan Kuisisioner

a) Hasil Rekap Nilai Kuisisioner Nasabah Bank sampah Gayeng Rukun :

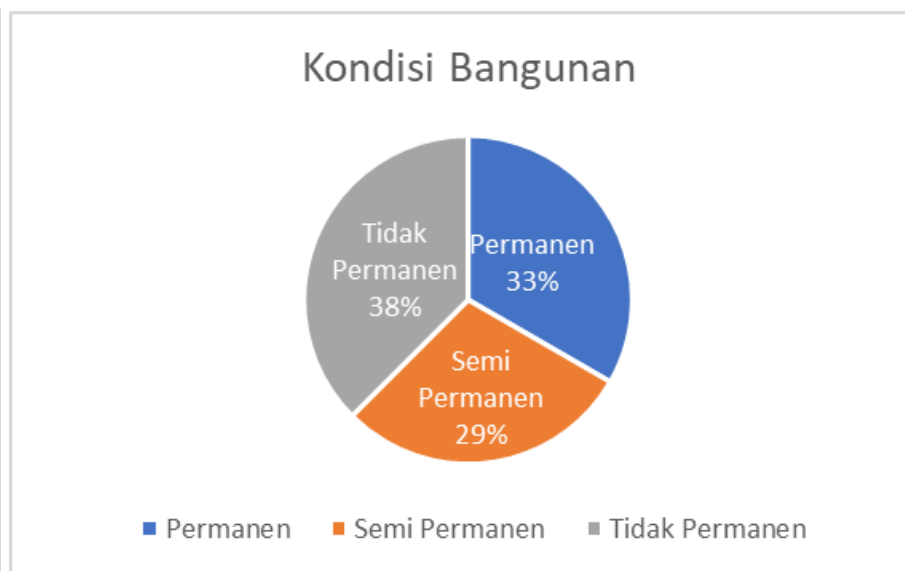
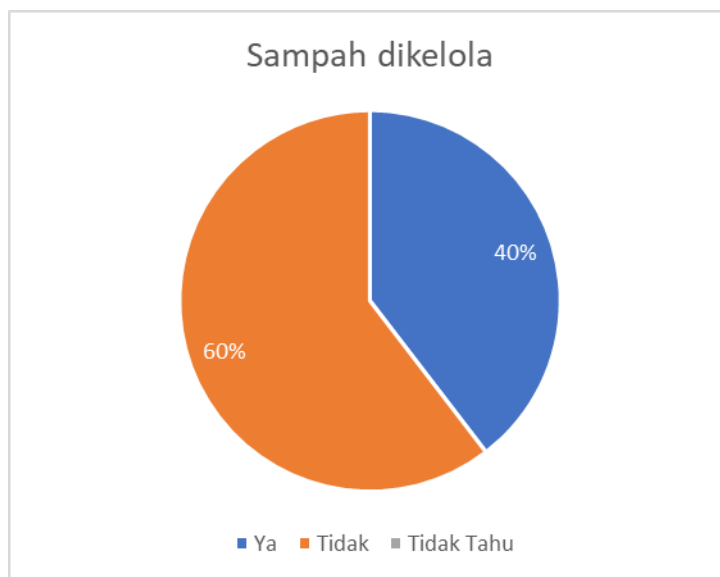
No	Nasabah Responden	Data Khusus										Data Observasi						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	Nilai	Skor
1	Responden 1	5	5	1	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	63	84
2	Responden 2	1	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	55	73
3	Responden 3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	67	89
4	Responden 4	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	1	5	5	63	84
5	Responden 5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	63	84
6	Responden 6	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	67	89
7	Responden 7	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	67	89
8	Responden 8	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	67	89
9	Responden 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	67	89
10	Responden 10	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63	84
11	Responden 11	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63	84
12	Responden 12	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	59	79
13	Responden 13	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	1	5	5	55	73
14	Responden 14	5	5	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	1	5	5	59	79
15	Responden 15	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	59	79
16	Responden 16	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	73
17	Responden 17	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	59	79
18	Responden 18	5	5	5	5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	59	79
19	Responden 19	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71	95
20	Responden 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71	95

21	Responden 21	1	5	5	5	1	5	5	5	5	1		5	5	5	1	5	59	79
22	Responden 22	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5		5	5	5	5	1	63	84
23	Responden 23	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1		5	5	1	5	5	63	84
24	Responden 24	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1		1	5	5	5	5	63	84
25	Responden 25	1	5	5	5	5	5	1	5	5	1		5	5	1	5	5	59	79
26	Responden 26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1		5	1	5	5	5	67	89
27	Responden 27	5	5	1	5	5	5	5	1	5	1		5	5	1	5	5	59	79
28	Responden 28	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5		5	5	5	1	5	63	84
29	Responden 29	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5		5	1	5	1	5	63	84
30	Responden 30	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5		5	5	5	1	5	67	89
31	Responden 31	1	5	5	5	5	5	1	5	5	1		5	1	5	1	5	55	73
32	Responden 32	5	5	1	1	5	5	5	5	5	1		5	5	1	5	5	59	79
33	Responden 33	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5		5	5	5	1	5	63	84
34	Responden 34	1	5	5	5	5	5	5	1	5	1		5	5	5	5	1	59	79
35	Responden 35	1	5	5	5	1	5	1	5	5	5		5	5	1	5	5	59	79
36	Responden 36	1	5	5	5	5	5	5	5	1	1		5	1	5	1	5	55	73
37	Responden 37	1	5	5	5	1	5	5	1	5	5		1	5	5	5	5	59	79
38	Responden 38	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5		5	5	1	5	5	67	89
39	Responden 39	1	5	1	5	5	5	1	5	5	5		5	5	5	5	1	59	79
40	Responden 40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1		5	1	5	5	5	67	89
41	Responden 41	1	5	5	5	5	5	5	5	5	1		5	1	5	1	5	59	79
42	Responden 42	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5		5	1	5	5	5	67	89
43	Responden 43	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5		5	1	5	1	5	63	84
44	Responden 44	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5		5	1	5	5	5	67	89
45	Responden 45	1	5	1	5	5	5	5	5	5	1		5	1	5	5	5	59	79
46	Responden 46	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5		5	1	5	1	5	63	84

47	Responden 47	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	67	89
48	Responden 48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	67	89

Hasil Kuisisioner Petugas Bank Sampah

No	Petugas Responden	Pewadahan					Pengumpulan				Pemilahan						Pengolahan					Nilai	Skor
		1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11	12		13	14	15	16	17		
1	Responden 15	1	5	1	5		5	5	1		1	5	5	5	5		1	5	1	5	1	57	67
2	Responden 28	5	1	5	1		1	5	1		5	5	1	5	5		5	1	1	5	5	57	67
3	Responden 5	1	5	5	1		5	1	5		1	5	5	1	5		1	5	5	1	5	57	67
4	Responden 35	5	5	1	5		1	5	1		5	5	1	5	5		5	5	1	5	1	61	72
5	Responden 45	5	1	5	5		5	1	5		1	5	5	5	5		5	1	5	1	5	65	76



II. Hasil perhitungan olah data Pengukuran Timbulan sampah dan volume sampah

No	Nama	Jumlah Org/KK	Hari Ke-								Total Berat(Kg)	Rata-rata	Persentase (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Responden 1	3	0,74	0,685	0,574	0,428	0,528	0,567	0,638	0,274	4,434	0,55425	1,74%
2	Responden 2	2	2,367	0,643	1,347	1,463	1,347	2,1	1,315	1,963	12,545	1,568125	4,92%
3	Responden 3	4	1,325	0,985	0,473	0,687	1,762	0,662	1,328	0,473	7,695	0,961875	3,02%
4	Responden 4	5	0,69	1,036	0,516	0,921	1,135	0,742	0,874	0,516	6,43	0,80375	2,52%
5	Responden 5	3	0,26	0,617	0,539	0,657	0,517	0,449	0,68	0,339	4,058	0,50725	1,59%
6	Responden 6	4	0,648	0,642	0,797	0,629	0,445	0,76	1,128	0,383	5,432	0,679	2,13%
7	Responden 7	2	0,23	0,506	0,75	0,238	1,718	0,454	0,473	0,864	5,233	0,654125	2,05%
8	Responden 8	2	0,66	0,429	0,13	0,66	0,329	1,488	0,35	0,365	4,411	0,551375	1,73%

9	Responden 9	5	1,28	0,766	0,966	0,813	1,096	0,649	0,812	0,566	6,948	0,8685	2,72%
10	Responden 10	5	0,9	0,437	0,869	0,86	0,875	0,731	1,207	0,369	6,248	0,781	2,45%
11	Responden 11	3	0,186	0,616	0,649	0,277	1,022	0,543	0,523	0,649	4,465	0,558125	1,75%
12	Responden 12	3	0,45	0,559	0,497	1,09	0,613	1,104	0,631	0,297	5,241	0,655125	2,05%
13	Responden 13	6	0,283	1,632	0,726	0,735	1,312	0,93	0,726	0,726	7,07	0,88375	2,77%
14	Responden 14	3	0,25	0,583	0,702	0,549	0,417	0,667	1,577	0,502	5,247	0,655875	2,06%
15	Responden 15	4	1,23	0,578	0,525	0,715	0,411	0,545	0,59	0,525	5,119	0,639875	2,01%
16	Responden 16	3	0,35	0,35	0,548	0,881	0,572	0,512	1,836	0,548	5,597	0,699625	2,19%
17	Responden 17	4	0,699	0,736	0,667	0,566	0,587	0,68	0,735	0,667	5,337	0,667125	2,09%
18	Responden 18	4	0,516	1,062	0,531	0,806	0,32	0,487	1,422	0,531	5,675	0,709375	2,22%
19	Responden 19	1	0,746	0,335	0,644	0,339	0,342	0,513	0,558	0,254	3,731	0,466375	1,46%
20	Responden 20	7	0,32	0,846	1,141	0,627	0,343	1,193	1,334	1,141	6,945	0,868125	2,72%
21	Responden 21	2	0,278	0,314	0,339	0,921	0,624	0,61	0,213	0,339	3,638	0,45475	1,43%
22	Responden 22	5	1,049	0,871	0,586	1,076	0,51	1,058	0,562	0,586	6,298	0,78725	2,47%
23	Responden 23	5	0,52	0,421	0,474	0,996	0,712	1,731	0,851	0,474	6,179	0,772375	2,42%
24	Responden 24	3	0,356	0,448	0,584	0,638	0,583	0,469	0,323	0,441	3,842	0,48025	1,51%
25	Responden 25	2	0,547	0,439	0,368	0,571	0,789	0,652	1,166	0,268	4,8	0,6	1,88%
26	Responden 26	3	1,14	0,663	0,689	0,475	0,965	0,516	0,527	0,689	5,664	0,708	2,22%
27	Responden 27	4	0,407	0,698	0,536	0,513	0,823	0,694	0,491	0,536	4,698	0,58725	1,84%
28	Responden 28	4	0,228	0,552	0,471	0,468	0,554	0,419	0,692	0,471	3,855	0,481875	1,51%
29	Responden 29	3	0,97	1,047	0,511	0,295	0,459	0,795	0,763	0,211	5,051	0,631375	1,98%
30	Responden 30	2	0,214	0,427	0,391	0,514	1,048	0,893	0,848	0,321	4,656	0,582	1,82%
31	Responden 31	6	0,59	0,987	0,763	0,85	0,51	0,637	0,369	0,563	5,269	0,658625	2,06%
32	Responden 32	3	0,4	0,606	0,424	0,528	0,445	0,806	0,678	0,324	4,211	0,526375	1,65%
33	Responden 33	3	0,317	0,33	0,406	0,185	0,499	0,412	1,033	0,406	3,588	0,4485	1,41%
34	Responden 34	4	0,31	0,713	0,767	0,273	0,787	0,425	0,642	0,267	4,184	0,523	1,64%

35	Responden 35	2	0,13	0,21	0,436	0,419	0,279	0,463	0,582	0,33	2,849	0,356125	1,12%
36	Responden 36	5	0,82	0,994	0,813	0,991	0,805	0,977	0,645	0,613	6,658	0,83225	2,61%
37	Responden 37	4	0,348	0,627	1,46	0,846	0,652	0,839	0,681	1,16	6,613	0,826625	2,59%
38	Responden 38	6	0,721	1,215	0,971	1,35	1,237	0,593	1,037	0,671	7,795	0,974375	3,05%
39	Responden 39	4	0,14	0,365	1,134	0,32	0,806	0,74	0,622	0,834	4,961	0,620125	1,94%
40	Responden 40	3	0,357	0,536	0,275	0,25	0,514	1,16	0,518	0,275	3,885	0,485625	1,52%
41	Responden 41	5	0,399	1,187	0,82	1,074	0,865	0,874	0,956	0,82	6,995	0,874375	2,74%
42	Responden 42	3	0,41	0,473	0,507	0,513	0,576	0,922	0,737	0,507	4,645	0,580625	1,82%
43	Responden 43	2	0,573	0,461	0,415	0,398	0,471	0,498	0,417	0,315	3,548	0,4435	1,39%
43	Responden 44	5	0,35	0,948	0,734	0,915	0,733	0,965	1,29	0,834	6,769	0,846125	2,65%
45	Responden 45	2	0,912	0,319	0,439	0,482	0,439	0,387	0,543	0,249	3,77	0,47125	1,48%
46	Responden 46	4	0,325	0,307	0,678	0,433	0,668	1,017	0,354	0,378	4,16	0,52	1,63%
47	Responden 47	3	0,315	0,68	0,21	0,857	0,753	0,625	1,115	0,756	5,311	0,663875	2,08%
48	Responden 48	2	0,19	0,526	0,424	0,733	0,396	0,423	0,503	0,224	3,419	0,427375	1,34%
Total											255,17	31,90	100%

No	Nama	Jumlah Org/KK	Hari Ke-								Total volume (L)	Rata-rata	Persentase (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Responden 1	3	1,3	1,632	1,28	1,152	1,425	1,19	0,96	0,336	9,275	1,159375	1,86%
2	Responden 2	2	7,92	1,56	4,536	2,45	4,464	6,479	3,978	2,106	33,493	4,186625	6,72%
3	Responden 3	4	2,737	2,25	6,534	1,3	0,702	2,7	1,368	1,452	19,043	2,380375	3,82%
4	Responden 4	5	1,104	2,755	3,024	2,394	0,952	1,8	0,504	2,4	14,933	1,866625	3,00%
5	Responden 5	3	0,528	0,798	1,14	1,12	1,235	1,672	1,105	0,912	8,51	1,06375	1,71%
6	Responden 6	4	1,536	1,575	0,756	1,08	1,61	0,672	0,855	1,026	9,11	1,13875	1,83%
7	Responden 7	2	0,374	0,78	1,05	0,741	0,936	0,39	0,504	0,51	5,285	0,660625	1,06%

8	Responden 8	2	1,242	0,792	0,816	1,056	0,228	0,624	0,936	0,221	5,915	0,739375	1,19%
9	Responden 9	5	2,436	1,68	1,62	1,19	2,754	0,864	1,89	1,62	14,054	1,75675	2,82%
10	Responden 10	5	2,8	0,672	1,19	1,26	2,52	0,714	0,882	0,42	10,458	1,30725	2,10%
11	Responden 11	3	0,165	1,296	0,832	0,476	1,68	1,76	2,093	0,819	9,121	1,140125	1,83%
12	Responden 12	3	0,648	1,125	1,224	1,872	0,748	0,912	2,04	0,432	9,001	1,125125	1,81%
13	Responden 13	6	0,28	3,22	1,638	1,365	1,296	1,995	1,33	0,588	11,712	1,464	2,35%
14	Responden 14	3	0,384	1,89	0,494	1,36	1,2	0,952	1,35	0,748	8,378	1,04725	1,68%
15	Responden 15	4	1,404	1,14	0,52	1,95	0,56	1,44	3,696	0,864	11,574	1,44675	2,32%
16	Responden 16	3	0,418	0,456	0,672	1,568	1,4	1,425	1,254	1,088	8,281	1,035125	1,66%
17	Responden 17	4	0,855	2,184	0,96	0,884	0,66	1,188	1,428	0,84	8,999	1,124875	1,81%
18	Responden 18	4	1,056	2,32	1,14	1,12	0,741	0,84	2,508	0,896	10,621	1,327625	2,13%
19	Responden 19	1	1,98	0,351	0,702	0,702	1,224	1,064	0,672	0,88	7,575	0,946875	1,52%
20	Responden 20	7	0,966	1,344	0,884	1,275	4,2	1,92	1,35	0,608	12,547	1,568375	2,52%
21	Responden 21	2	0,882	0,608	0,456	2,508	0,532	0,663	0,546	0,363	6,558	0,81975	1,32%
22	Responden 22	5	1,656	0,882	1,224	4,712	0,912	2,394	1,74	1,088	14,608	1,826	2,93%
23	Responden 23	5	1,254	0,644	1,056	2,835	0,702	0,936	2,45	1,265	11,142	1,39275	2,24%
24	Responden 24	3	1,248	0,96	1,2	1,68	1,53	0,468	0,544	0,368	7,998	0,99975	1,60%
25	Responden 25	2	1,955	0,945	0,663	1,52	0,56	1,52	2,375	2,088	11,626	1,45325	2,33%
26	Responden 26	3	3,024	1,615	1,98	1,52	2,464	0,714	1,17	0,68	13,167	1,645875	2,64%
27	Responden 27	4	0,966	1,176	1,12	1,08	1,176	0,81	1,656	0,396	8,38	1,0475	1,68%
28	Responden 28	4	0,384	1,242	0,884	0,78	0,51	0,816	3,024	1,512	9,152	1,144	1,84%
29	Responden 29	3	2,754	2,304	1,14	0,684	0,81	1,848	1,292	0,784	11,616	1,452	2,33%
30	Responden 30	2	0,616	0,63	0,756	1,12	0,532	1,596	0,684	0,54	6,474	0,80925	1,30%
31	Responden 31	6	1,44	1,95	1,44	1,7	1,728	1,4	0,392	0,702	10,752	1,344	2,16%
32	Responden 32	3	1,008	1,254	0,765	1,152	1,232	2,208	1,3	0,55	9,469	1,183625	1,90%
33	Responden 33	3	0,528	0,8	0,756	0,247	0,819	0,448	1,026	0,72	5,344	0,668	1,07%

34	Responden 34	4	0,57	1,344	1,56	0,408	3,344	0,756	0,816	0,864	9,662	1,20775	1,94%
35	Responden 35	2	0,221	0,228	1,564	0,684	0,936	0,507	1,344	1,672	7,156	0,8945	1,44%
36	Responden 36	5	1,7	2,21	1,596	2,125	2,125	2,464	0,672	1,311	14,203	1,775375	2,85%
37	Responden 37	4	0,588	0,988	1,44	1,32	1,89	1,75	1,54	1,232	10,748	1,3435	2,16%
38	Responden 38	6	1,296	4,374	3,15	3,024	2,639	0,96	1,536	1,62	18,599	2,324875	3,73%
39	Responden 39	4	0,266	0,69	1,064	0,616	1,05	1,976	2,25	1,596	9,508	1,1885	1,91%
40	Responden 40	3	0,69	0,819	0,969	0,504	1,632	2,601	0,816	1,575	9,606	1,20075	1,93%
41	Responden 41	5	0,52	2,28	1,98	2,08	1,38	0,585	2,1	0,798	11,723	1,465375	2,35%
42	Responden 42	3	0,572	0,672	0,84	0,912	0,644	1,404	1,35	0,612	7,006	0,87575	1,41%
43	Responden 43	2	1,26	0,704	0,936	0,756	0,855	0,42	0,936	0,78	6,647	0,830875	1,33%
43	Responden 44	5	0,54	2,016	1,43	0,936	1,68	1,428	1,875	0,512	10,417	1,302125	2,09%
45	Responden 45	2	1,408	0,714	1,2	0,624	0,532	0,45	1,6	0,924	7,452	0,9315	1,49%
46	Responden 46	4	0,52	0,63	0,882	0,672	0,952	0,84	1,368	0,945	6,809	0,851125	1,37%
47	Responden 47	3	0,504	1,344	0,442	1,26	0,57	0,988	0,912	1,68	7,7	0,9625	1,54%
48	Responden 48	2	0,224	0,96	0,57	1,02	0,81	0,714	2,576	0,192	7,066	0,88325	1,42%
Total											498,47	62,31	100%

Jenis sampah	Hari ke-								Rata Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sampah Dapur	13,719	15,592	15,277	16,822	14,942	18,608	14,939	12,89	15,34863
Sampah Kebun	1,967	2,88	4,109	2,993	3,116	5,543	8,42	3,042	4,00875
Kayu	1,951	1,047	0,689	1,492	2,229	1,633	1,815	1,553	1,551125
Kertas & Kardus	4,373	4,528	1,958	3,597	4,514	2,634	2,864	1,758	3,27825

Plastik Film	1,336	2,238	2,823	3,016	2,798	2,341	3,925	1,847	2,5405
Plastik Padat	1,287	2,663	2,709	2,559	1,986	3,2	3,328	2,189	2,490125
Kaca		1,062	1,16		1,135		0,948	1,16	1,093
Kain	0,892	0,319	0,275	0,238		0,95	0,35	0,275	0,471286
Logam					1,385				1,385
Sampah B3	0,21					0,66			0,435
Sampah Elektronik			0,3		0,12				0,21
Residu	1,711	1,078	0,916	1,108	1,448	0,807	1,306	1,1	1,18425
Total rata rata sampah									33,99591

- Komposisi dari buku bank sampah

campur	43%
ember	3%
kaleng	4%
seng	7%
plastik kemasan	3%
duplek	5%
kardus	12%
kertas	8%
botol	5%
besi	7%
tekstil	2%
Total sampah	100%

- Box pengukur volume sampah



- Gerobak pengangkut sampah



III. Hasil Rancangan Anggaran biaya Desain Bank sampah dan harga jual sampah

Rincian Bak Pengumpul					
No	Uraian	Voluem L/org/bak)	Jumlah	Harga	Total
1	jumlah bak	5 bak	3	Rp 575.000	Rp 1.725.000
2	bak komposter	300 L(1.5 m x 1 m x 1.5 m)	2	Rp 875.000	Rp 1.750.000
3	Pekerja	7 org	7	Rp 400.000	Rp 2.800.000
4	Alat kebersihan	3 buah	3	Rp 50.000	Rp 150.000
Area Pelayanan dan Gedung					
5	Pekerjaan dinding	24 m2	24	Rp 120.000	Rp 2.880.000
6	Plester	48m2	48	Rp 80.000	Rp 3.840.000
7	Pengacian	48 m2	48	Rp 60.000	Rp 2.880.000
8	Cat dinding	48 m2	48	Rp 125.000	Rp 6.000.000
9	Keramik	24 m2	48	Rp 75.000	Rp 3.600.000
10	Pintu	3 buah	3	Rp 275.000	Rp 825.000
11	Pagar	2 buah	2	Rp 1.250.000	Rp 2.500.000
12	Kloset	2 nuah	2	Rp 1.300.000	Rp 2.600.000
13	Upah Pekerja tukang	12 org	12	Rp 120.000	Rp 1.440.000
					Rp 32.990.000

No	Uraian Pekerjaan	Total harga
Sarana		
1	Gedung Bank sampah	Rp 32.990.000
2	Bak Kompos & Pemilahan	Rp 3.475.000

3	Area Pelayanan	Rp 15.465.000
4	Pekerja	Rp 2.800.000
Total		Rp 54.730.000

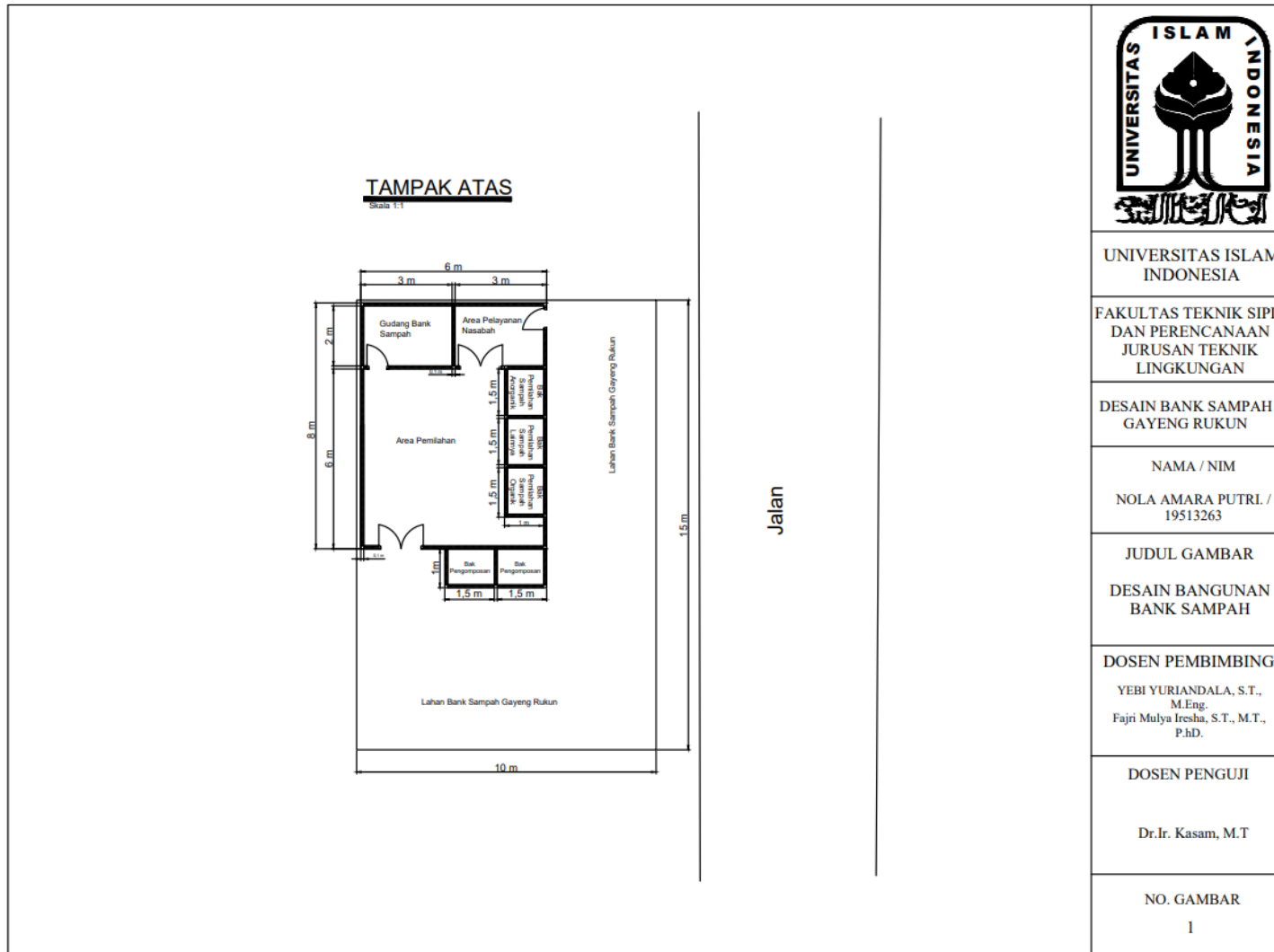
IV. Daftar Harga Jual Sampah

Jenis sampah	Harga
Aqua gels	1500
Emberan	750
Kaleng	1000
Seng	800
Bodong	1500
Doplek	250
Plastik kemas	250
Karuds	750
kertas buku	1000
kertas semen	1500
Campur	500
ZKerasan	250
Botol beling	100
Besi	3000
Sandal	250

V.Tabel Densitas sampah

Hari ke-	Berat Total (kg)	Volume Total (m3)	Densitas (kg/m3)
Hari 1	27,446	58,727	0,467
Hari 2	31,407	64,803	0,485
Hari 3	30,216	64,075	0,472
Hari 4	31,825	64,794	0,491
Hari 5	33,673	65,081	0,517
Hari 6	36,376	64,265	0,566
Hari 7	37,895	70,593	0,537
Hari 8	25,814	46,135	0,560

VI. Desain Bangunan Bank Sampah Tampak Atas



UNIVERSITAS ISLAM
INDONESIA

FAKULTAS TEKNIK SIPIL
DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK
LINGKUNGAN

DESAIN BANK SAMPAH
GAYENG RUKUN

NAMA / NIM

NOLA AMARA PUTRI /
19513263

JUDUL GAMBAR

DESAIN BANGUNAN
BANK SAMPAH

DOSEN PEMBIMBING

YEPI YURIANDALA, S.T.,
M.Eng.
Fajri Mulya Iresha, S.T., M.T.,
P.h.D.

DOSEN PENGUJI

Dr.Ir. Kasam, M.T

NO. GAMBAR

1