

TA/TL/2021/1311

**TUGAS AKHIR**

**STUDI PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PEDESAAN  
BERDASARKAN HASIL PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT  
(STUDI KASUS:DESA BUNGHALO)**

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



**IMAN SANTOSO TANGOI**

**14513070**

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

**2021**

## TUGAS AKHIR

### STUDI PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PEDESAAN BERDASARKAN HASIL PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT (STUDI KASUS:DESA BUNGHALO)

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



Disusun Oleh:

**Iman Santoso Tangoi**

**14513070**

Disetujui Oleh,

**Pembimbing**

**Dr. Ir. Kasam M.T.**

Tanggal : 9-7-2021

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII

**Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D.**

Tanggal : 27 Juli 2021

**HALAMAN PENGESAHAN**

**STUDI PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PEDESAAN  
BERDASARKAN HASIL PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT  
(STUDI KASUS:DESA BUNGGALO)**

**Telah diterima dan disahkan oleh Tim Penguji**

**Hari : Jumat 9 Juli 2021**

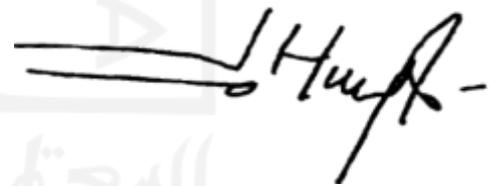
**Disusun Oleh: Iman Santoso Tangoi  
14513070**

**Tim Penguji :**

Dr. Ir. Kasam, M.T.



Dr. Hijrah Purnama Putra, S.T., M.Eng.



Yebi Yuriandala, S.T., M.T.



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini 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 tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indonesia. (*apabila menggunakan software khusus*)
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah di peroleh, serta sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Gorontalo, Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Iman Santoso Tangoi

NIM : 14513070

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Judul yang penulis ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia **“STUDI PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN PEDESAAN BERDASARKAN HASIL PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT (STUDI KASUS:DESA BUNGGALO)”**.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Allah S.W.T yang selalu memberi kemudahan dan melancarkan segala urusan ataupun kegiatan yang saya jalani sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sungguh tiada Tuhan Selain Allah S.W.T sangat berterima kasih atas berkah, rahmat, rezeki, kesehatan, kekuatan dan ilmu yang bermanfaat kepada hambanya.
2. Orang tua atas jasa-jasanya. Kesabaran, do'a dan mendidik dengan tulus dan ikhlas kepada saya semenjak kecil sehingga saya bisa menjadi sesuatu yang berguna nantinya untuk Agama, Bangsa dan Negara serta keluarga.
3. Kakak dan adik saya Reynaldi Djaina dan Putri Tangoi yang selalu support terus saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini sekaligus menjadi motivasi buat saya karena telah menjadi sarjana.
4. Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia, serta segenap jajaran staff pengajar jurusan Teknik Lingkungan yang telah memberikan banyak ilmu bagi penulis.
5. Bapak Dr. Ir. Kasam, M.T., selaku pembimbing 1 tugas akhir.
6. Bapak Dr. Hijrah Purnama Putra, S.T., M.T., selaku penguji 2 tugas akhir
7. Bapak Yebi Yuriandala S.T., M.Eng., selaku penguji 3 tugas akhir
8. Suci Mega Puspita dan Risti Badu terima kasih untuk tidak lelah memberikan saya doa dan bantuannya untuk terselesaikan nya tugas akhir ini.

9. Teman-teman kost saya selama setahun terakhir ini Ade Wahyu, Imam, Rizky, Gani, Virga, Aji, Erlingga. Yang setia mensupport saya terus untuk tetap semangat dalam menjalani cobaan tugas akhir.
10. Teman-teman Gorontalo Squad. Agung, Naning, Theo, Fadila. Terima kasih telah menemani perkuliahan saya selama 6 tahun ini dan menjadi keluarga kecil saya selama di jogja semoga kedepannya bisa sukses dan menjadi pemimpin-pemimpin yang amanah.
11. Teman-teman RCT Family Eki Djaina, Rizky Djaina, Aldi Djaina, Gita Abas, Iky, Kiki, Arfer, Bapak Khan.
12. Teman-teman Teknik Lingkungan 2014 dan Teknik Lingkungan UII.
13. Dan untuk teman-teman yang belum saya sebutkan namanya diatas, terima kasih telah menemani saya di masa-masa perkuliahan ini.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dengan perbaikan dalam penulisan tugas akhir ini, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun serta berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembacanya.

Gorontalo, Juli 2021  
Penulis



Iman Santoso Tangoi

## **ABSTRACT**

*Garbage is one of the problems that arise in the surrounding environment, especially in Bunggallo Village. Over time, the number of population increases every year. This also has an impact on increasing the volume of waste generated so that there is a need for waste management. The purpose of this study was to analyze the waste generation consisting of composition, weight, volume in Bunggallo Village and an effort to find out people's perceptions and people's behavior in disposing of waste. To calculate the waste generation, 8 consecutive days of sampling were conducted at 4 locations in Bunggallo Village. And the distribution of questionnaires to the public .. Based on the results of the research, the amount of waste generated is 0.096 kg / person / day, volume 0.088 liters / day. Meanwhile, public perception and community behavior towards waste management can be concluded that the community still does not understand the importance of managing waste properly.*

*Keywords: public perception, waste management, waste generation.*

## **ABSTRAK**

*Sampah menjadi salah satu permasalahan yang timbul dilingkungan sekitar khususnya di Desa Bungalo. Dengan berjalannya waktu jumlah penduduk setiap tahunnya meningkat. Hal ini juga berdampak pada peningkatan volume sampah yang dihasilkan sehingga perlu adanya pengelolaan sampah. Tujuan penelitian ini menganalisis timbulan sampah yang terdiri dari komposisi, berat, volume di Desa Bungalo serta upaya mengetahui persepsi masyarakat dan perilaku masyarakat dalam membuang sampah. Untuk melakukan perhitungan timbulan sampah dilakukan sampling 8 hari berturut-turut di 4 lokasi di Desa Bungalo. Dan pembagian kuisisioner kepada masyarakat.. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat jumlah timbulan sampah di hasilkan sebesar berat 0.096 kg/orang/hari, volume 0.088 liter/hari. Sedangkan persepsi masyarakat dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah dapat disimpulkan bahwa masyarakat masih kurang memahami pentingnya mengelola sampah dengan baik dan benar.*

*Kata Kunci : Persepsi masyarakat, Pengelolaan sampah, Timbulan sampah.*

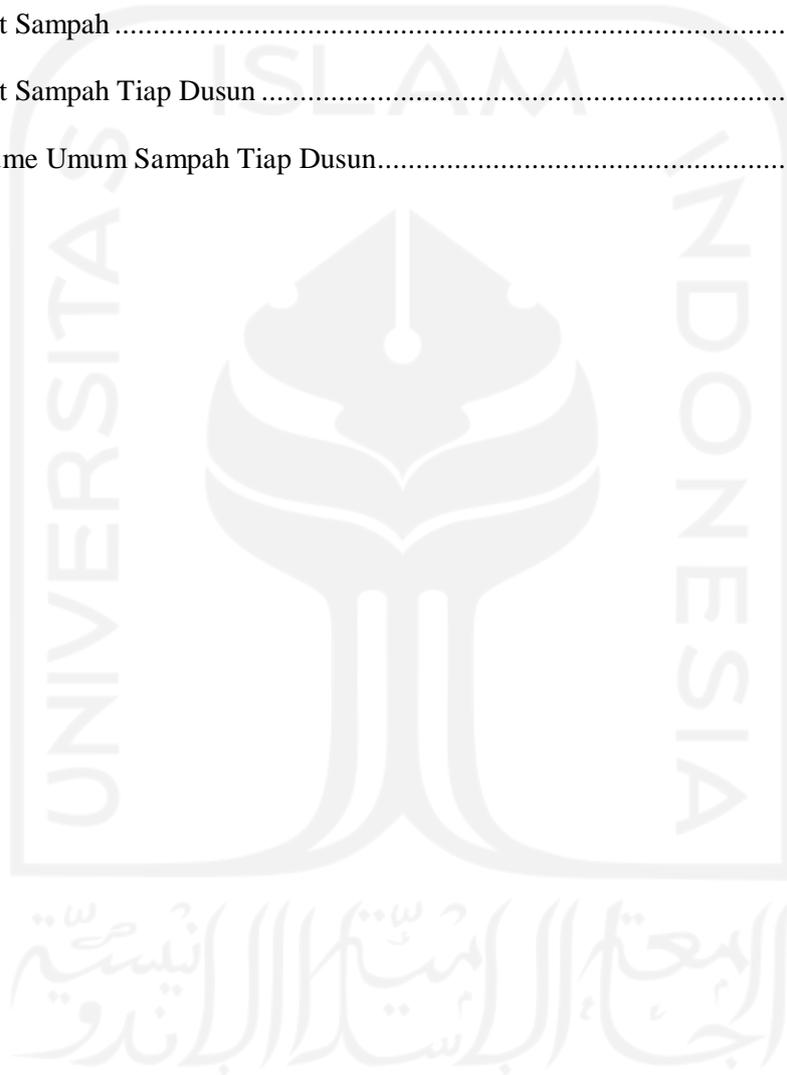
## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Definisi Pengelolaan Sampah .....	4
2.1.1 Konsep Pengelolaan Sampah .....	4
2.2 Sumber Dan Timbulan Sampah .....	5
2.3 Persepsi Masyarakat Terhadap Pemilahan Sampah .....	5
2.4 Penelitian Terkait .....	5
BAB III METODE PENELITIAN .....	8
3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	8
3.2 Study Literatur .....	8

3.3	Survey Lokasi Dan Identifikasi .....	8
3.4	Pengumpulan Data .....	9
3.4.1	Data Pimer .....	9
3.4.2	Data Sekunder .....	12
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>13</b>
4.1	Umum .....	13
4.2	Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Desa Bunggalo .....	13
4.2.1	Sumber Sampah .....	14
4.2.2	Pewadahan .....	15
4.2.3	Pengumpulan .....	16
4.2.4	Pengolahan .....	17
4.2.5	Pengangkutan .....	18
4.3	Sampling Sampah Di Desa Bunggalo .....	18
4.3.1	Berat Dan Komposisi Timbulan Sampah .....	21
4.3.2	Volume Berat Timbulan Sampah .....	25
4.3.3	Total Volume Sampah Di Desa Bunggalo .....	27
4.3.4	Total Berat Sampah Di Desa Bunggalo .....	28
4.4	Analisa Pengelolaan Sampah Masyarakat .....	29
4.4.1	Kebiasaan Mengelola Sampah .....	30
4.4.2	Kebiasaan Cara Membuang Sampah .....	31
4.4.3	Menggunakan Tempat Sampah .....	32
4.4.4	Persepsi Masyarakat .....	33
4.4.5	Sikap Masyarakat .....	34
<b>BAB V Kesimpulan Dan Saran .....</b>		<b>35</b>
5.1	Kesimpulan .....	35
5.2	Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>37</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Sekunder Pendukung.....	12
Tabel 4.1 Sumber Sampah Desa Bungalo .....	14
Tabel 4.2 Sampah Yang Di Dapatkan di Desa Bungalo .....	20
Tabel 4.3. Berat Sampah .....	21
Tabel 4.4 Berat Sampah Tiap Dusun .....	22
Tabel 4.5 Volume Umum Sampah Tiap Dusun.....	26



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian .....	7
Gambar 3.2 Wilayah Desa Bunggallo.....	8
Gambar 4.1 Peta Desa Bunggallo .....	14
Gambar 4.2 Ragam Jenis Sampah Tiap Dusun.....	15
Gambar 4.3 Pengumpulan Sampah Di Desa Bunggallo.....	16
Gambar 4.4 Pengolahan Sampah .....	17
Gambar 4.5 Pengangkutan Sampah .....	18
Gambar 4.6 TPS Titik I Dusun I.....	19
Gambar 4.7 TPS Titik 2 Dusun 2 .....	19
Gambar 4.8 TPS Titik 3 Dusun 3 .....	19
Gambar 4.9 TPS Titik 4 Dusun 4 .....	20
Gambar 4.10 Grafik Berat Sampah Desa Bunggallo .....	21
Gambar 4.11 Jumlah Berat Umum Sampah Tiap Dusun .....	22
Gambar 4.12 Komposisi Berdasarkan Manfaat Sampah.....	23
Gambar 4.13 Komposisi Berdasarkan Lapak .....	24
Gambar 4.14 Data presentase Berat sesuai lapak terpilah.....	25
Gambar 4.15 Grafik Volume Total Desa Bunggallo.....	25
Gambar 4.16 Perbedaan Volume Umum Sampah Tiap Dusun .....	26
Gambar 4.17 Komposisi Berdasarkan Manfaat Sampah.....	27
Gambar 4.18 Kebiasaan Mengelola Sampah.....	30
Gambar 4.19 Kebiasaan Cara Membuang Sampah .....	31
Gambar 4.20 Kebiasaan Tempat Membuang Sampah .....	31
Gambar 4.21 Persepsi Masyarakat.....	32
Gambar 4.22 Sikap Masyarakat.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian .....	37
Lampiran 2 Data Hasil Sampling Sampah Tiap TPS Per Dusun Di Desa Bunggalo .....	42
Lampiran 3 Data Berat Sampah Total Di Desa Bunggalo .....	46
Lampiran 4 Data Berat Umum Di Desa Bunggalo .....	47
Lampiran 5 Data Berat Terpilah Umum Desa Bunggalo .....	48
Lampiran 6 Data Berat Terpilah Sesuai Lapak Di Desa Bunggalo .....	49
Lampiran 7 Data Volume Umum Sampah Di Desa Bunggalo.....	50
Lampiran 8 Data Volume Umum Sampah Terpilah Di Desa Bunggalo.....	51
Lampiran 9 Data Volume Sampah Terpilah Sesuai Lapak Di Desa Bunggalo .....	52
Lampiran 10 Hasil Kuisisioner .....	53
Lampiran 11 Dokumentasi .....	65

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Aktivitas rumah tangga biasanya terdiri atas kegiatan memasak, dan buang air. Selain itu, dalam rumah tangga juga terdapat aktifitas konsumsi, baik bahan organik maupun anorganik yang sisanya dibuang kelilingkungan. Aktifitas-aktifitas tersebut menghasilkan limbah dalam berbagai bentuk, baik padat maupun cair serta organik maupun anorganik. Sehingga masalah yang timbul oleh sampah menjadi masalah yang sulit diselesaikan.

Pelaksanaan pemilahan sampah sejak tahun 2008 diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 pasal 13 tentang Pengelolaan Sampah. Pengelolaan kawasan pemukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah. Segala kegiatan yang dilakukan di Desa dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, salah satunya adalah timbulnya sampah. Desa juga termasuk kawasan pemukiman sebagaimana yang telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelola Sampah.

Terjadinya jumlah timbulan sampah di Desa Bunggal. Disebabkan oleh polah hidup masyarakat yang beraktifitas di Desa Bunggal yang masih dirasa belum maksimal dalam melakukan pengelolaan sampah dari sumber, contohnya mengurangi penggunaan barang-barang yang menghasilkan sampah. Selain itu jumlah masyarakat yang terus bertambah di Desa Bunggal menyebabkan jumlah timbulan sampah yang dihasilkan lebih banyak di Desa Bunggal.

Berdasarkan berbagai permasalahan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai pengelolaan sampah. Peneliti melihat dari kondisi sampah di Desa Bunggal, dan perilaku masyarakat dalam membuang sampah.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang akan dikaji adalah :

1. Bagaimana menganalisis timbulan sampah yang terdiri dari komposisi, berat, dan volume di Desa Bunggal?
2. Bagaimana persepsi dan perilaku masyarakat di Desa Bunggal dalam membuang sampah ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis timbulan sampah dari komposisi sampah, berat, dan volume di Desa Bunggal.
2. Mengetahui persepsi dan perilaku masyarakat dalam membuang sampah, mengelola sampah, serta upaya penanganan dalam permasalahan sampah di Desa Bunggal.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengubah pola pikir bahwa sampah bukan lagi 'sampah' yang tidak bermanfaat, mengelola sampah sama dengan investasi terutama kesehatan, mengelola sampah itu sederhana dan mudah.
2. Penerapan prinsip 3R yaitu *reduce* (mengurangi timbulan sampah), *reuse* (menggunakan kembali sampah yang di hasilkan), dan *recycle* (mendaur ulang sampah yang dihasilkan).
3. Pembatasan timbulan sampah / pengurangan sampah, misalnya dengan membawa tas belanja sendiri dari rumah.
4. Mendaur ulang sampah, misalnya sampah plastik di daur ulang menjadi produk kerajinan.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian meliputi :

1. Penelitian ini dilakukan di lingkungan Desa Bunggal, lokasi adalah 4 titik tempat penampungan sementara (Dusun 1, Dusun 2, Dusun 3, Dusun 4).
2. Penelitian ini melihat dari analisa kondisi sampah, persepsi dan perilaku masyarakat membuang sampah di Desa Bunggal.
3. Kondisi sampah melihat dari pengolahan sampah yang diterapkan di tiap Dusun Desa Bunggal, berat sampah, volume sampah, komponen sampah, dan komposisi sampah.
4. Metode perhitungan jumlah timbulan sampah menggunakan tata cara yang terdapat di SNI 19-3964-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah perkotaan di Desa Bunggal.
5. Sampah diteliti adalah sampah padat tidak termasuk sampah B3 (Bahan Berbahaya Dan Beracun).
6. Menghitung berat basah sampah, untuk kadar air dan kadar volatil sampah tidak di hitung.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Pengelolaan Sampah**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Secara spesifik sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Model pengelolaan sampah yang dikenal saat ini antara lain: penimbunan sampah, penanganan di tempat, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. (Widyatmoko, dkk , 2002)

##### **2.1.1 Konsep Pengelolaan Sampah**

Pengelolaan Sampah (UUPS), dimaksud dengan sampah adalah sisa kegiatan manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah merupakan sisa dari kegiatan manusia harus dikelola agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan kesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah yang dimaksud dalam UUPS meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah. Untuk dapat mewujudkan kegiatan-kegiatan ini, masyarakat dan para pelaku usaha dalam melaksanakan kegiatannya diharapkan dapat menggunakan bahan yang menimbulkan sampah sedikit mungkin, dapat digunakan kembali, dapat didaur ulang, dan mudah diurai oleh proses alam.

Selanjutnya adalah pengumpulan dan pemidahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara, dan pengangkutan sampah dari tempat penampungan sampah sementara menuju ke tempat pemrosesan akhir dikelola dengan cara mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah dan/atau diproses untuk mengembalikan hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. (Alfiandara, 2009)

## 2.2 Sumber Dan Timbulan Sampah

Sampah dapat dihasilkan dari berbagai sumber yang memiliki aktifitas yang berbeda-beda. Menurut Tchobanoglous et.al. (1993), sumber sampah dalam suatu komunitas secara umum dihubungkan terhadap tata guna lahan dan zonasi, yaitu dengan kategori sumber sampah yang berasal dari :

- Perumahan
- Komersial
- Institusional
- Kontruksi dan pembongkaran (*demolitian*)
- Fasilitas umum perkotaan
- Lokasi instalasi pengolahan
- industri

## 2.3 Persepsi Masyarakat Terhadap Pegelolaan Sampah

Persepsi pada dasarnya menyangkut proses informasi pada diri seseorang dalam hubungannya dengan objek stimulus. Dengan demikian persepsi merupakan gambaran arti atau interpretasi yang bersifat subjektif, artinya persepsi sangat bergantung pada kemampuan dan keadaan diri yang bersangkutan. Dalam kamus psikologi persepsi diartikan sebagai proses pengamatan seseorang terhadap segala sesuatu di lingkungannya dengan menggunakan indera yang dimilikinya, sehingga menjadi sadar terhadap segala sesuatu yang ada di lingkungan tersebut. (Hermawan 2005).

## 2.4 Penelitian Terkait

Penelitian pertama menjelaskan *College Students Municipal Solid Waste Source Separation Behavior AndIts Influential Factors : A Case Study In Beijing, China*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 95% responden setuju diperlukannya pemisahan sampah dari sumbernya, sedangkan hanya 20% yang setuju memisahkan dua atau tiga jenis sampah dari sumbernya. Untuk daur ulang, sampah berbahaya dan sampah makanan di dapatkan 39%, 25%, dan 16% dengan pengujian 5 hipotesis untuk mengindetifikasi karakteristik yang cenderung berpartisipasi aktif dalam pemisahan sumber sampah. Mahasiswi memisahkan

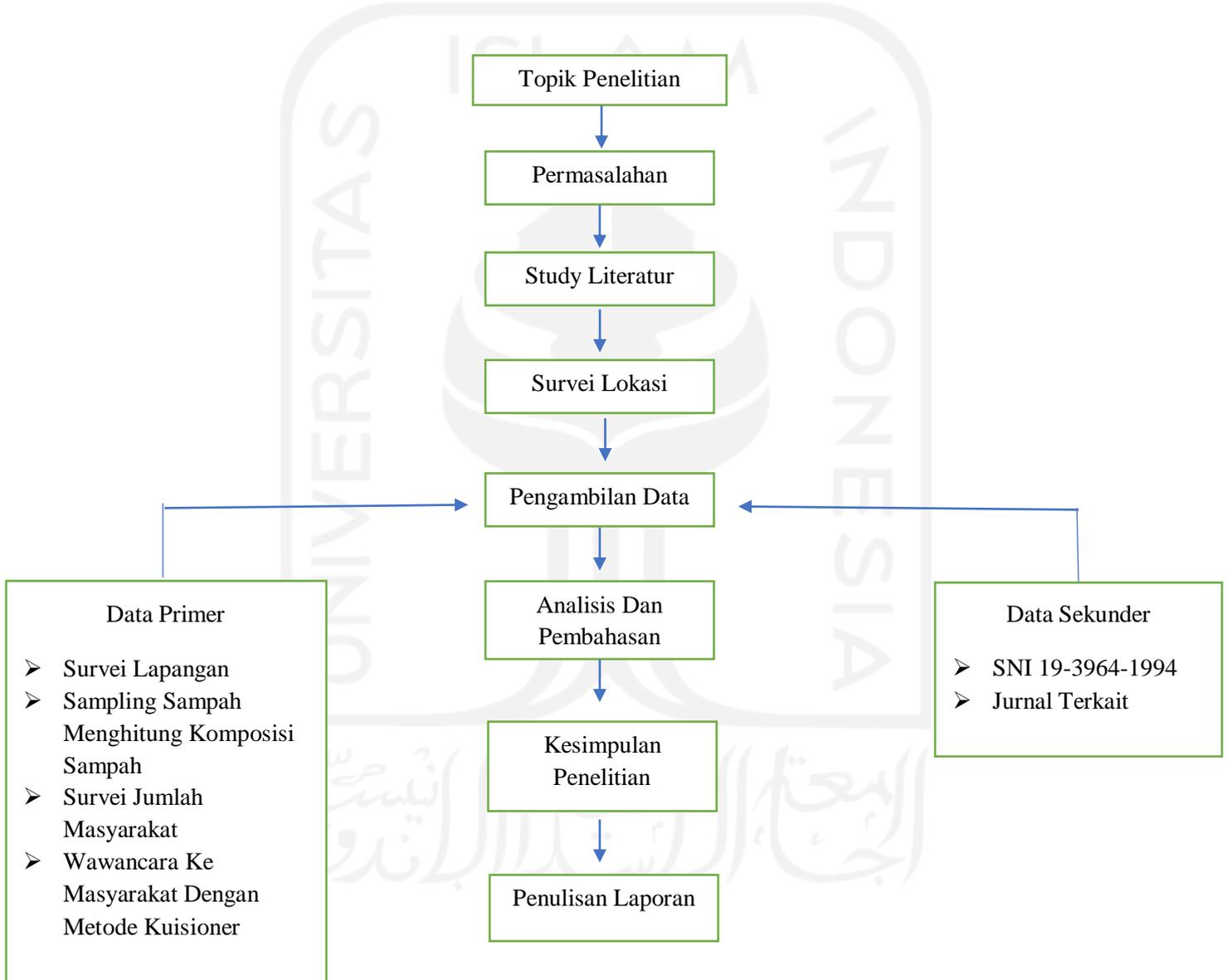
lebih banyak sampah dari sumber dari pada mahasiswa. Kesadaran mahasiswa terhadap pencemaran lingkungan saat ini disebabkan oleh MSW dan upaya nyata mereka untuk perlindungan lingkungan memiliki hubungan positif dengan perilaku. (Hu Zhang, 2017)

Penelitian selanjutnya sistem pengelolaan dan upaya penanggulangan sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. Berdasarkan data bahwa jumlah ketersediaan prasarana pengangkutan hanya mampu mengangkut sampah sebesar 214 m<sup>3</sup>/hari, sedangkan berdasarkan hitungan bahwa timbulan sampah tahun 2012 adalah 413 m<sup>3</sup>/hari didasari pada jumlah penduduk Kota Ternate saat ini yakni 172.559 jiwa BPS Ternate dalam angka, (2011) berarti menyisahkan 52% sampah tidak terangkut ke TPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pengelolaan persampahan di Kota Ternate belum cukup baik, beberapa faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah di Kelurahan Dufa-Dufa masih mengalami permasalahan yakni budaya sikap dan perilaku masyarakat, timbunan dan karakteristik sampah, serta sarana pengumpulan, pengangkutan, pengelolaan dan pembuangan akhir sampah. (Jailan , 2016)

### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Secara garis besar, penelitian ini memiliki beberapa tahapan, yaitu :



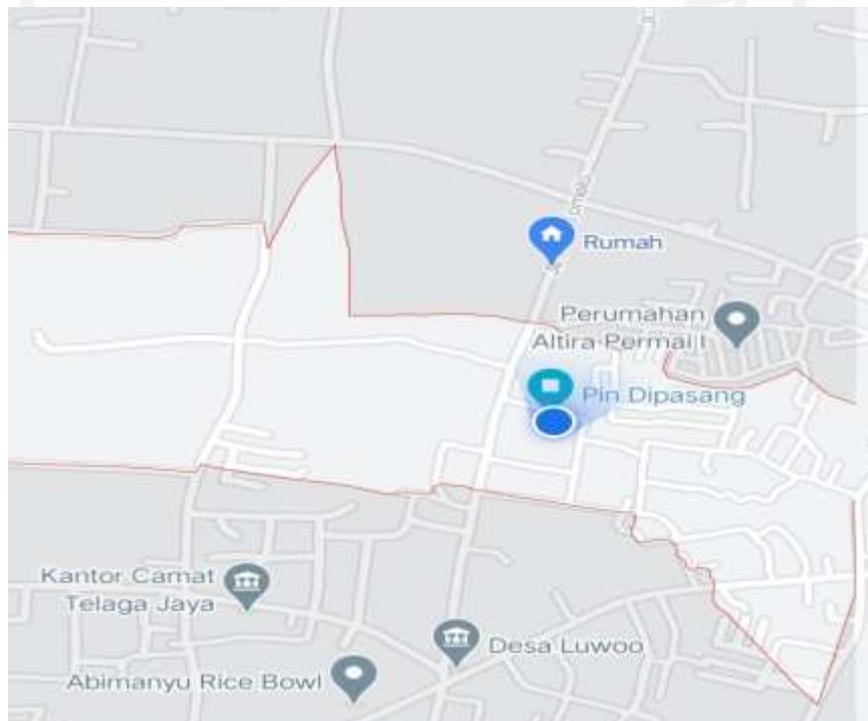
Gambar 3.1 Diagram alir pelaksanaan penelitian

### 3.2 Study Literatur

Study literatur dilakukan mulai tahap awal sampai akhir. Literatur dipakai dalam kegiatan ini adalah literatur yang berhubungan dan relevan dengan studi jumlah timbulan sampah, baik dari segi teknik Desa ataupun pengelolaannya. Literatur dapat berupa buku panduan, makalah, tesis, jurnal dan sebagainya termasuk SNI 19-3964-1994 untuk mengetahui jumlah timbulan sampah.

### 3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Desa Bunggalo, Kecamatan Talaga Jaya, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo.



Gambar 3.3 Wilayah Sekitar Desa Bunggalo

### 3.4 Survei Lokasi Dan Identifikasi

Survei lokasi tujuan untuk melihat secara langsung kondisi eksisting lingkungan pengelolaan sampah yang berada di Desa sebagai langkah awal dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data primer jumlah timbulansampah yang diperoleh. Kemudian data yang diperoleh dari survei tersebut dilakukan pengumpulan dan inventarisasi secara baik sehingga masalah yang terjadi di lokasi penelitian dapat teridentifikasi.

### **3.5 Pengumpulan Data**

Data-data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari hasil wawancara dan hasil pengamatan secara langsung di lokasi. Sedangkan sekunder merupakan data-data pendukung yang diperoleh dari jurnal terkait berupa laporan kegiatan, standar dan peraturan.

#### **3.5.1 Data Primer (Data pengamatan)**

Berdasarkan data primer yang akan dilakukan penulis melakukan kegiatan yang akan diteliti. Penulis lalu merumuskan dari berbagai sumber untuk dapat data primer dengan cara sebagai berikut :

- a) Survey lapangan
- b) Survey jumlah penduduk secara langsung di Desa Bunggal.
- c) Pewadahan sampah

Pewadahan sampah adalah aktivitas menampung sampah sementara yang dilakukan oleh penghasil sampah (sumber sampah) dengan menggunakan tempat sampah yang besarnya disesuaikan dengan tingkat volume sampah yang dihasilkan masing-masing sumber sampah. Pola pewadahan dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Pewadahan individual adalah aktivitas penanganan penampungan sampah sementara dalam suatu wadah khusus untuk dan dari sampah individu.
  2. Pewadahan komunal adalah aktivitas penanganan penampungan sampah sementara dalam suatu wadah bersama baik dari berbagai sumber maupun sumber umum.
- d) Menghitung jumlah timbulan sampah.

Timbulan sampah bisa dinyatakan dengan satuan volume atau satuan berat. Jika digunakan satuan volume, derajat pewadahan (densitas sampah) harus dicantumkan. Oleh karena itu, lebih baik digunakan satuan berat karena ketelitiannya lebih tinggi dan tidak perlu memperhatikan derajat pemadatan. Timbulan sampah ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Satuan berat: kg/orang/hari, kg/m<sup>2</sup>/hari, kg/bed/hari, dan sebagainya;  
dan
2. Satuan volume: L/orang/hari, L/m<sup>2</sup>/hari, L/bed/hari, dan sebagainya.

Berdasarkan SNI 19-3964-1994 untuk menghitung besaran system pengelolaan sampah dapat digunakan angka timbulan sampah sebagai berikut:

1. Satuan timbulan sampah kota besar = 2-2,5 L/orang/hari, atau = 0,4-0,5 kg/orang/hari; dan
2. Satuan timbulan sampah kota sedang/kecil = 1,5-2 L/orang/hari, atau = 0,3-0,4 kg/orang/hari.

Analisis timbulan sampah yang dihasilkan di Desa Bunggalo termasuk satuan timbulan sampah sedang/kecil diperoleh dengan melakukan survei pengukuran analisa langsung di lapangan, yaitu mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel yang ditentukan secara random proposional di sumber. Frekuensi pengambilan sampel yang dilakukan di dalam survei akan dilakukan minimal selama 8 (delapan) hari secara berturut guna menggambarkan fluktuasi harian yang ada.

e) Menghitung komposisi sampah.

Setelah melakukan sampling selama delapan hari berturut-turut didapat data berat dan volume sampah sesuai komposisinya, sampah nantinya dipilah menjadi tiga komponen umum yaitu sampah layak jual (daur ulang), sampah layak kompos (organik) dan sampah layak buang (residu). Setelah sampah seperti dibawah ini:

a) Menghitung persentase berat sampah

$$\% \text{Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata layak jual}}{\text{Rata-rata berat total}} \times 100 = \dots \%$$

b) Menghitung persentase volume sampah

$$\% \text{Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual}}{\text{Rata-rata volume total}} \times 100 = \dots \%$$

c) Menghitung berat dan volume orang perhari

Setelah menghitung persentase komposisi sampah, selanjutnya kita dapat menghitung berat dan volume orang perhari dengan perhitungan di bawah ini :

1. Menghitung Berat Sampah (kg/orang/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata berat total (kg)}}{\text{Jumlah penduduk}} = \dots \text{ (kg/orang/hari)}$$

2. Menghitung Volume Sampah (liter/orang/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata volume total (liter)}}{\text{Jumlah penduduk}} = \dots \text{ (liter/orang/hari)}$$

d) Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan menggabungkan metode sampling *purposive* dan sampling kuota. Metode sampling *purposive* adalah teknik pengambilan sampel dimana peneliti menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang dikehendaki (Sugiyono, 2004: 77-78). Teknik sampling tersebut digunakan untuk mengetahui seberapa banyak jumlah sampling yang akan diambil untuk menganalisis jumlah timbulan sampah dan komposisi sampah di setiap Dusun 1 sampai Dusun 4.

Sedangkan untuk mengetahui jumlah sampel kuisioner menggunakan metode *slovin*. Adapun penelitian menggunakan rumus *slovin* karena dalam penarikan sampel, perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana (Patarianto, 2015). Pengambilan jumlah sampah yang dibutuhkan dengan menggunakan rumus *slovin* yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Na^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

a = Nilai Kritis yang diinginkan, yaitu sebesar 15%  
(untuk populasi penduduk)

e) Observasi lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui pola perilaku masyarakat terhadap sampah. Penulis melakukan observasi

menggunakan metode *slovin* untuk dijadikan bahan representasi dari keseluruhan jumlah penduduk yang ada di Desa Bunggallo.

f) Analisa

Pembahasan merupakan penyajian data, dimana olahan data yang di dapat secara primer maupun sekunder diperlihatkan. Pada tahapan penyajian data menggunakan grafik dan tabel. Sebelum penulis melakukan sampling untuk mendapatkan timbulan dan komposisi sampah, penulis melakukan observasi terlebih dahulu mengenai pengelolaan sampah di sekitar Desa Bunggallo. Selanjutnya dilakukan sampling untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah. Setelah mengetahui timbulan sampah dan komposisi sampah selanjutnya akan dilakukan pengelolaan sampah di sekitar Desa Bunggallo.

### 3.5.2 Data Sekunder (Pendukung)

Data sekunder diambil dari beberapa terkait yaitu :

No	Jenis Data	Sumber Data	Keterangan
1.	Data fasilitas desa	Kantor Desa Bunggallo	TPS (Tempat penampungan sementara) Motor sampah terbuka
2.	Jumlah Penduduk	Kantor Desa Bunggallo	Jumlah penduduk Desa Bunggallo 1900 jiwa dibagi menjadi 4 dusun. Dusun I 914 jiwa, Dusun II 443 jiwa, Dusun III 312 jiwa, Dusun IV 327 jiwa.
3.	Profil Desa	Kantor Desa Bunggallo	Desa Bunggallo berada di Kecamatan Talaga jaya Kabupaten Gorontalo. Luas wilayah Desa Bunggallo 0,89 km <sup>2</sup> . Desa Bunggallo terdiri dari 4 Dusun.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

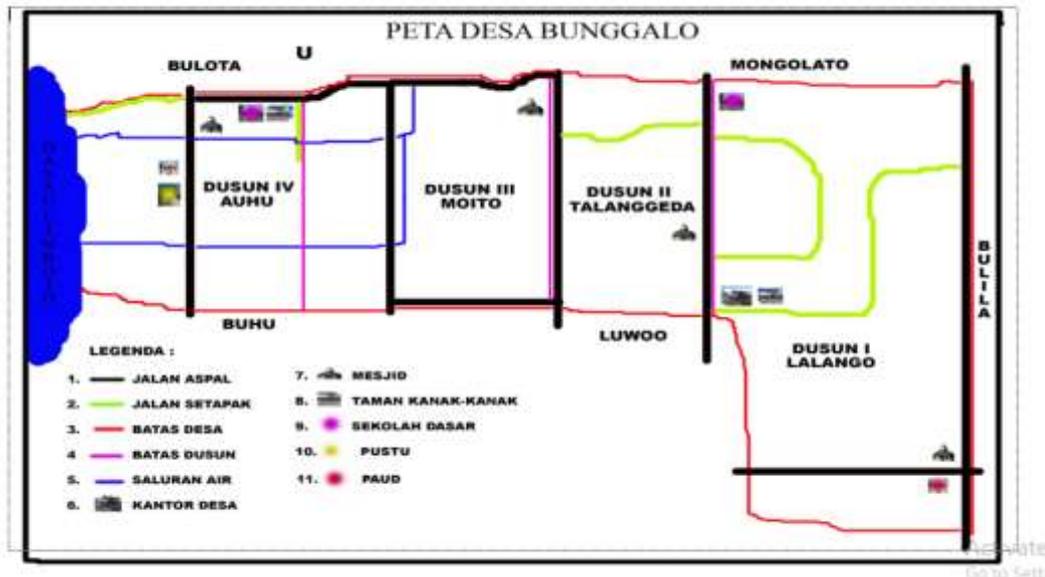
#### **4.1 Umum**

Didalam penelitian ini dilakukan perhitungan perbandingan timbulan sampah yang di hasilkan di Dusun 1, Dusun 2, Dusun 3, dan Dusun 4 di sekitar Desa Bunggalo untuk mengetahui dan menganalisa komposisi sampah, volume sampah dan jumlah timbulan sampah yang di hasilkan oleh masyarakat. Dan mengetahui seberapa besar partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah tersebut. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum melakukan pengolahan sampah dengan benar, hal ini sesuai dengan survei di lapangan bahwa masyarakat belum memiliki fasilitas yang memadai melakukan pengolahan sampah.

Untuk mengetahui data-data yang dibutuhkan harus di lakukannya sampling menghitung komposisi sampah, volume sampah dan jumlah timbulan sampah tiap titik sampling yang di dapatkan sebanyak 380 rumah, kemudian untuk mengetahui pola pikir dan peran masyarakat Desa Bunggalo menggunakan kuisisioner dan penyebaran kuisisionernya secara langsung dan e-form kuisisioner online dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang spesifik terkait dengan pemahaman dalam mengolah sampah sampai penerapan mengolah sampahnya.

#### **4.2 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Desa Bunggalo**

Desa Bunggalo merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Luas wilayah Desa Bunggalo 0,89 km<sup>2</sup>. Secara administrasi, Desa Bunggalo terdiri dari 4 Dusun. penduduk dari tiap dusun sebagai berikut. Dusun 1 914 jiwa, Dusun 2 443 jiwa, Dusun 3 312 jiwa , dan Dusun 4 227 jiwa.



Gambar 4.1 Peta Desa Bunggalo  
(Sumber : Kantor Desa Bunggalo)

Desa Bunggalo merupakan desa sedang dengan tingkat pembangunan yang sedang. Ketersediaan sarana prasarana di Desa Bunggalo cukup memadai untuk meningkatkan laju pertumbuhan penduduk. Jumlah penduduk di Desa Bunggalo mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktor yang mempengaruhi meningkatnya penduduk antara lain kelahiran dan kedatangan. Rata-rata peningkatan jumlah penduduk 1900 jiwa/tahun.

#### 4.2.1 Sumber Sampah

Sumber sampah di Desa Bunggalo berasal dari berbagai macam sumber. Umumnya sampah-sampah berasal dari aktivitas rumah penduduk, perumahan, kantor, sekolah, dan puskesmas. Pada Tabel 4.1 dapat di lihat sumber sampah di sekitar Desa Bunggalo.

Tabel 4.1 Sumber sampah di Desa Bunggalo

Lokasi	Kantor	Sekolah	Puskemas	Rumah Penduduk
Dusun 1	√	√	—	√
Dusun 2	—	—	—	√
Dusun 3	—	—	—	√
Dusun 4	—	√	√	√

#### 4.2.2 Pewadahan

Pewadahan tempat penampungan sementara yang digunakan untuk penampung sampah yang di dapat dalam aktivitas atau kegiatan masyarakat. Pewadahan terdapat dua jenis yaitu pewadahan individu dan pewadahan sampah komunal. Pewadahan secara individu adalah pewadahan yang letaknya berada didepan rumah atau bangunan dan sejenisnya. Pewadahan komunal adalah pewadahan yang mencakup beberapa bangunan atau yang mudah diakses.

Gambar	Lokasi
	Tempat Sampah Tercampur Didepan Puskesmas
	Tempat Sampah Terpilah Didepan Perumahan
	Tempat Sampah Terpilah Didepan Sekolah
	Tempat Sampah Tercampur Didepan Kantor Desa Bunggalo

Gambar 4.2 Jenis Pewadahan

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

**Gambar 4.2** menunjukkan bahwa jenis sampah berbeda, baik dari bahan, cara pengelolaanya, dari itu prasarana tempat sampah yang baik harus terpilah sesuai jenis sampah. Desa Bunggalo sendiri di beberapa dusun, tempat sampah terpilah sesuai jenisnya untuk mempermudah masyarakat dapat membuang sampah, namun masih ada beberapa dusun masih ada tempat sampah belum

terpilah atau tempat sampah campur. Sarana pewadahan sampah memiliki persyaratan yang mengacu pada peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 lampiran II yang meliputi jumlah sarana harus sesuai dengan jenis pengelompokan sampah, beri label atau tanda, dan dibedakan berdasarkan warna, bahan, dan bentuk.

#### **4.2.3 Pengumpulan**

Pengumpulan sampah proses menangani sampah dengan mengumpulkan sampah dari sumber sampah yang telah diletakkan di wadah atau tempat sampah yang tersedia untuk diangkut ke tempat penampungan sementara atau tempat pengelolaan sampah atau langsung tempat pemrosesan akhir. Desa Bunggalo memiliki satu tahap pengumpulan sampah ke tempat pengumpulan sementara yang dilakukan secara rutindi tempat sampah yang telah tersedia kemudian di kumpulkan pada tempat pengumpulan sementara.



Gambar 4.3 Pengumpulan yang dilakukan di Desa Bunggalo  
(Sumber : Dokumentasi Penelitian 2020)

Pengumpulan sampah pada tempat sementara menggunakan wadah 120 dan 240 Liter.

#### 4.2.4 Pengolahan

Pengolahan sampah aktivitas dalam mengolah sampah dengan memilah sampah sesuai dengan jenis dan karakteristik untuk mempermudah dalam mengolah sampah selanjutnya. Sampah Desa Bunggal yang berada pada tempat sampah sebelum diangkut ke tempat pengumpulan sementara diolah terlebih dahulu dengan cara memilah.



Gambar 4.4 Sampah hasil sampling di Desa Bunggal

(Sumber : Dokumentasi Penelitian 2020)

Pengolahan dilakukan dengan menggunakan karung dan kantong plastik sampah sebelum diangkut ke tempat pengumpulan sementara, pengolahan yang dilakukan yaitu memilah sampah yang memiliki nilai jual kembali ke pihak ketiga. Jenis sampah yang telah dipilah di Desa Bunggal terdiri dari :

- Sampah plastik yang terdiri dari botol dan gelas plastik.
- Sampah tanaman yang terdiri dari daun pohon

Jenis sampah yang tidak dipilah oleh langsung di angkut ke tempat pengumpulan sementara. Jenis sampah yang diangkut ke tempat sementara terdiri dari :

- Sampah layak kompos (organik) yang terdiri dari sisa makanan dan sampah tanaman
- Sampah layak jual (daur ulang) yang terdiri botol plastik, kardus, dan kertas.

#### 4.2.5 Pengangkutan

Pengangkutan sampah adalah kegiatan pemindahan sampah dari tempat pengumpulan sementara. Kegiatan pengangkutan di Desa Bunggalo ini dilakukan setiap harinya pada pukul 12.00 WITA. Sampah yang dihasilkan langsung dibuang ke tempat pemrosesan akhir (TPA) Talumelito yang berada di Kecamatan Telaga Biru.



Gambar 4.5 Pengangkutan Sampah Dari TPS Tiap Dusun Di Desa Bunggalo

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

#### 4.3 Sampling Sampah di Desa Bunggalo

Kegiatan dalam pengukuran timbulan dan komposisi sampah dilakukan selama delapan hari berturut-turut, dimulai pada hari Selasa 27 Oktober 2020 sampai dengan 3 November 2020. Sampling dilakukan pada pagi hari dari pukul 07.00 WITA sampai dengan 11.00 WITA, untuk hari selanjutnya. Sedangkan sampah diangkut ke TPA pada pukul 12.00 WITA. Data yang diperoleh dari kegiatan Desa Bunggalo diperoleh dari 4 titik tempat pengumpulan sementara yaitu :

1. Titik 1 : Dusun 1

Dusun I berada di bagian timur atau berdekatan dengan kantor Desa Bunggalo. TPS yang digunakan berupa *trashbag* dan drum

2. Titik 2 : Dusun 2

Dusun 2 berada di bagian barat, adapun TPS yang digunakan berupa tong atau drum.

3. Titik 3 : Dusun 3

Dusun 3 berada di bagian selatan, adapun TPS yang digunakan berupa bak sampah.

4. Titik 4 : Dusun 4

Dusun 4 berada di bagian utara, adapun TPS yang digunakan berupa ember, *trashbag*, dan bak sampah.



Gambar 4.6 TPS Titik 1 dusun I



Gambar 4.7 TPS Titik 2 dusun 2



Gambar 4.8 TPS Titik 3 dusun 3



Gambar 4.9 TPS Titik 4 dusun 4

Tujuan sampling untuk mengetahui banyak sampah yang didapat oleh kegiatan atau aktivitas masyarakat per harinya selama delapan hari berturut-turut, serta mengetahui jenis sampah yang dihasilkan. Jenis sampah yang di hasilkan di Desa Bunggalo setiap harinya dapat dilihat pada **Tabel 4.3**

Pada **Tabel 4.3** dibawah jumlah timbulan sampah yang telah di pilah sesuai dengan jenis berdasarkan lapak di tempat pengumpulan sementara di Desa Bunggalo. Dari **Tabel 4.3** Terdapat tiga pengelompokkan sampah antara lain layak buang, layak jual, dan layak kompos. Jadi dari tiga pengelompokkan tersebut di dapatkan 12 jenis sampah.

Tabel 4.2 Sampah yang didapatkan Desa Bunggalo

Sampah Terpilah	
<b>Layak Kompos</b>	<b>Organik</b>
	Sisa Makanan
	Sampah Tanaman
<b>Layak Jual</b>	<b>Plastik</b>
	Botol Plastik
	Gresek Plastik
	<b>Kertas</b>
	Kardus
<b>Layak Buang</b>	Kertas
	<b>Layak Buang</b>
	Foodpack kertas
	Foodpack gabus
	Popok Bayi
	Pembalut Wanita
Botol Kaca	
	Kaleng Minuman

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

#### 4.3.1 Berat Dan Komposisi Timbulan Sampah

Setelah dilakukan sampling sampah selama delapan hari berturut-turut di 4 titik sampling Desa Bunggal. **Tabel 4.3.** menunjukkan besarnya sampah yang dihasilkan dari tiap titik di Desa Bunggal. Data lebih lengkap dapat di lihat pada **lampiran 2.**

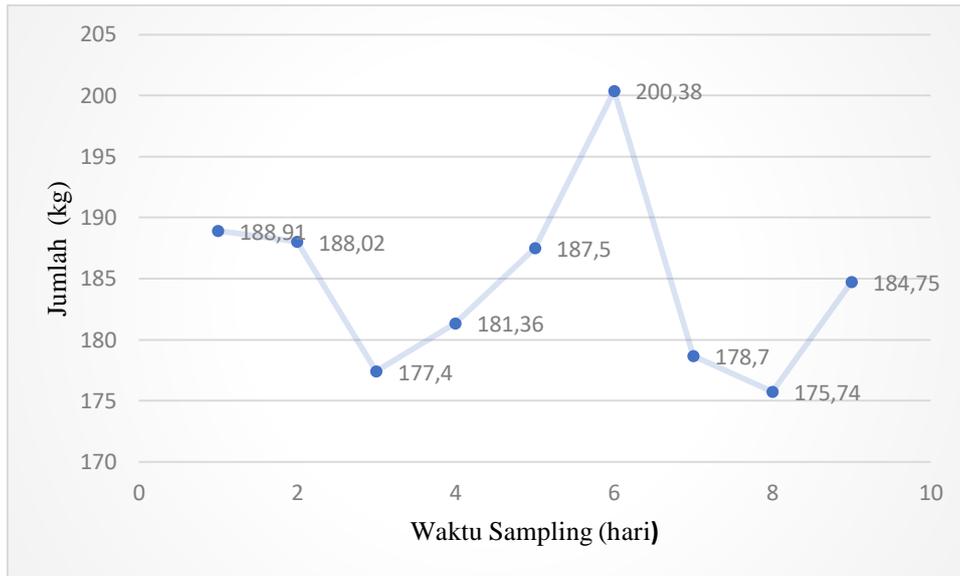
Tabel 4.3. Komposisi Sampah Yang Di Sampling Selama Delapan Hari Tiap Dusun

Lokasi	Jumlah Rata Rata Sampling Sampah							
	Selasa 27 Okt 2020	Rabu 28 Okt 2020	Kamis 29 Okt 2020	Jumat 30 Okt 2020	Sabtu 31 Okt 2020	Minggu 1 Nov 2020	Senin 2 Nov 2020	Selasa 3 Nov 2020
	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)	Berat (kg)
Dusun 1	59,6	59,08	57,09	55,88	56,63	60,68	53,25	54,61
Dusun 2	50,11	49,8	48,4	49,23	47,09	50,75	45,49	45,45
Dusun 3	40,1	40,05	36,34	38,18	43,14	48,17	40,1	39,95
Dusun 4	39,1	39,09	35,61	38,07	40,68	40,78	39,9	35,73

(Sumber : Data olahan penelitian 2020)

Data komposisi sampah setiap dusun menunjukkan bahwa berat sampah tertinggi didapatkan dari Dusun I dengan rata-rata berat 59,6 kg dan berat terendah didapatkan dari Dusun IV dengan rata-rata berat 39,1. Hal ini disebabkan oleh banyaknya kegiatan masyarakat yang menghasilkan sampah di Dusun I serta sumber sampah yang turut memberikan jumlah sampah seperti ruko, sekolah, warung, jalan lokal, kantor, kantin. Sedangkan Dusun IV menjadi penghasil terkecil dikarenakan kegiatan masyarakat di dalam Dusun tidak banyak menghasilkan sampah dan juga sumber sampah yang ikut menghasilkan sampah seperti perumahan dan kantor. Dari berbagai jenis kegiatan yang ada di setiap Dusun menyebabkan banyaknya berat sampah yang dihasilkan tiap Dusun. Berdasarkan hasil observasi penulis kegiatan seperti jalan lokal, sekolah, perumahan, dan kantor yang ikut menyumbangkan banyak sampah yang dihasilkan.

Dari data **Tabel 4.3.** didapatkan timbulan sampah di Desa Bunggal. Pada gambar **4.5** dibawah ini menunjukkan volume sampah dari hasil sampling. Untuk data lebih detailnya dapat dilihat pada **lampiran 3**



Gambar 4.10 Grafik Berat Total Sampah di Desa Bunggalo

(Sumber : Data olahan penelitian 2020)

Rata-rata berat sampah yang telah di sampling yaitu sebesar 184,75 kg. Berat sampah titik tertinggi hari Sabtu sebesar 200,38 kg sedangkan titik terendah hari Selasa 175,74 kg. Hal tersebut disebabkan adanya penumpukan sampah dihari sebelumnya yaitu dihari Jumat. Pengelolaan sampah di setiap Dusun Desa Bunggalo dilakukan 8 hari.

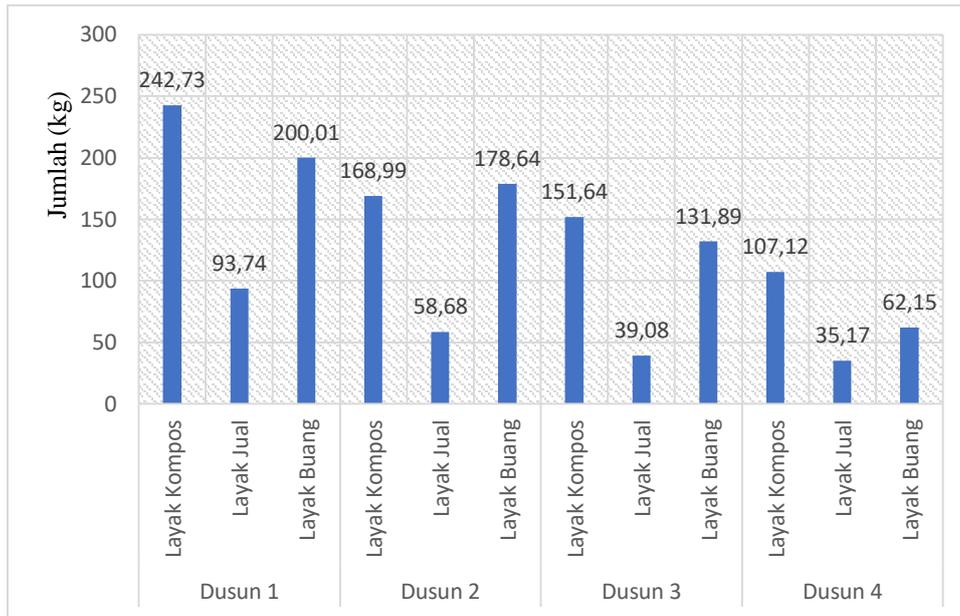
Komposisi berat sampah total selama sampling 8 hari di kelompokan tiga antara lain layak kompos (organik), layak jual (daur ulang), dan layak buang (residu) yang dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.4 Berat sampah tiap dusun selama delapan hari sampling

Lokasi	Layak Kompos (kg)	Layak Jual (kg)	Layak Buang (kg)
Dusun 1	242,73	93,74	200,01
Dusun 2	168,99	58,68	178,64
Dusun3	151,64	39,08	131,89
Dusun 4	107,12	35,17	62,15

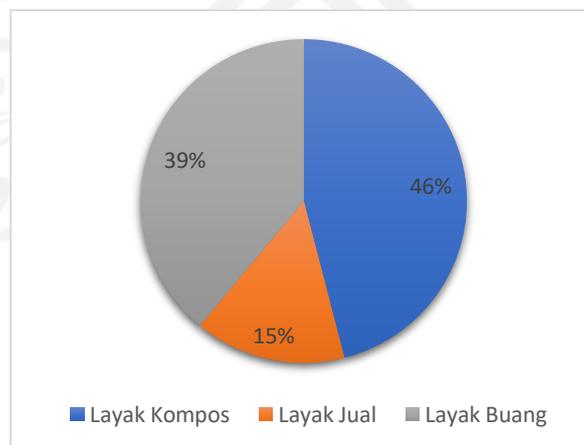
(Sumber : Data olahan penelitian 2020)

Pada **Tabel 4.4** diatas dapat dilihat berat sampah tiap Dusun yang didapatkan dari hasil sampling berat sampah selama delapan hari. Dari **Gambar 4.11** dibawah ini dilihat perbedaan jumlah berat umum sampah tiap dusun yang telah di sampling selama delapan hari. Dapat dilihat berat sampah umum terendah pada dusun 4, hal ini disebabkan oleh jumlah sampah yang dihasilkan dari sumber di dusun 4 tidak sebanyak sumber sampah dari dusun-dusun lainnya.



Gambar 4.11 Timbulan berat sampah tiap dusun di Desa Bunggal  
(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

Timbulan berat sampah secara tiap dusun di Desa Bunggal didominasi sampah layak kompos dan layak buang. Hal ini disebabkan banyaknya sumber sampah yang terdapat di setiap dusun. sampah layak kompos menjadi dominan pada tiap dusun. Hal ini disebabkan hampir setiap dusun 1 memiliki banyak perumahan. Sedangkan layak buang menjadi sampah dengan berat umum terbanyak kedua setelah layak kompos. Dikarenakan masih banyak sampah belum terpilah di tiap dusun yang berada di Desa Bunggal. Sampah-sampah layak buang yang didapatkan sewaktu melaksanakan sampling seharusnya masih bisa dimanfaatkan kembali jika terpilah secara benar.



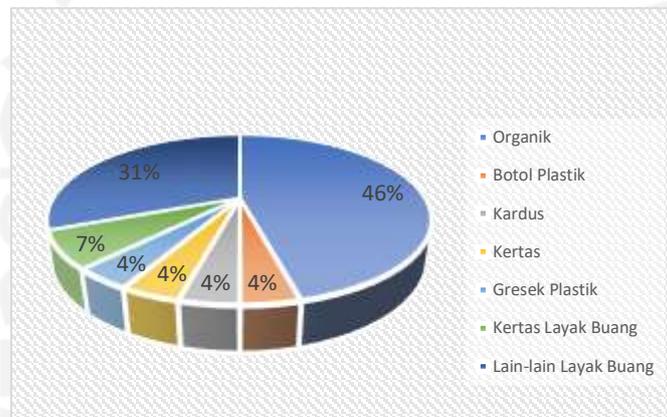
Gambar 4.12 Komposisi berdasarkan manfaat sampah  
(sumber : Hasil dari olahan penelitian 2020)

Gambar 4.8 menunjukkan bahwa komposisi sampah yang didapat sebanyak 46% dapat dikomposkan, 39% dapat di buang ke TPA, dan sebanyak 15% dapat dijual kembali atau dimanfaatkan kembali. Untuk detailnya persentase pengelompokan sampah yaitu :

$$\% \text{ Layak Kompos} = \frac{\text{Rata-rata berat layak kompos ( 85,75 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 46\%$$

$$\% \text{ Layak Buang} = \frac{\text{Rata-rata berat layak residu (71,5 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 39\%$$

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual ( 28,38 kg)}}{\text{Rata-rata berat total ( 184,75 kg)}} \times 100 = 15 \%$$



Gambar 4.13 Komposisi berdasarkan lapak  
(Sumber : Hasil dari olahan penelitian 2020)

Berat sampah terpilah di kelompokkan menjadi tiga, sampah layak kompos (organik), sampah layak jual (daur ulang), dan sampah layak buang (residu).

- Sampah layak kompos terdiri dari sisa makanan dan sampah tanaman
- Sampah layak buang terdiri dari botol plastik, kardus, dan kertas
- Sampah layak jual terdiri dari gresek plastik, kertas layak buang, dan lain-lain layak buang.

Dari data berat sampah terpilah diatas, komposisi berat jenis sampah di dominasi oleh sampah organik 46% dan sampah layak buang 39%. Untuk data detailnya dapat dilihat pada lampiran 8.

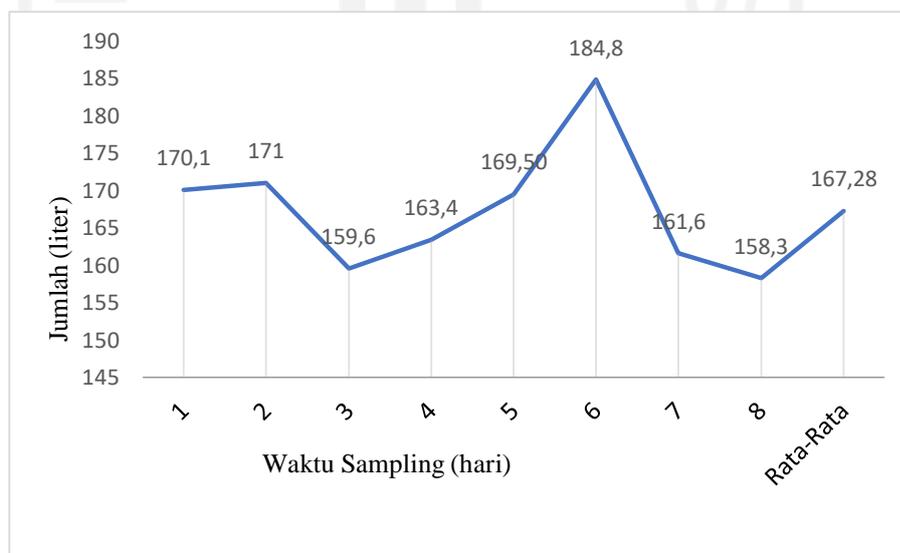


Gambar 4.14 Data persentasi berat sesuai lapak  
(Sumber : Hasil Dari Olahan Penelitian 2020)

Pada Gambar 4.14 diatas berat sampah terpilah sesuai lapak mendominasi oleh sampah sisa makanan layak kompos sebesar 24% dan sampah tanaman 22%. Untuk detailnya dapat dilihat pada lampiran 9.

#### 4.3.2 Volume Berat Timbulan Sampah

Sampling selama delapan hari berturut-turut didapat volume sampah sesuai dengan komposisinya masing-masing. Gambar 4.11 total volume sampah dari hasil sampling.



Gambar 4.15 Total volume timbulan Di Desa Bungalo  
(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

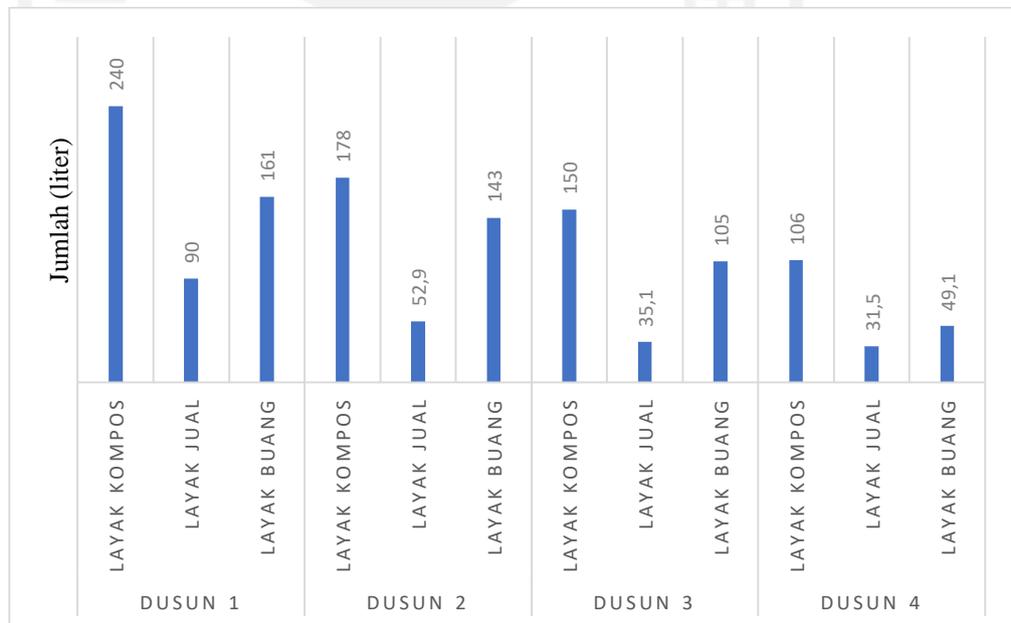
Total volume sampah per harinya yaitu sebesar 167,28 L. Sampah yang didapat dari aktivitas masyarakat cukup besar, ini disebabkan banyaknya masyarakat kekurangan wadah dalam penanganan sampah. Pada **Tabel 4.5** dibawah ini dapat dilihat volume sampah umum tiap dusun di Desa Bunggal. Untuk data detailnya dapat dilihat di **Lampiran 3**.

Tabel 4.5 Volume Umum Tiap Dusun Di Desa Bunggal

Lokasi	Layak Kompos (liter)	Layak Jual (liter)	Layak Buang (liter)
Dusun 1	240	90	161
Dusun 2	178	52,9	143
Dusun 3	150	35,1	105
Dusun 4	106	31,5	49,1

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

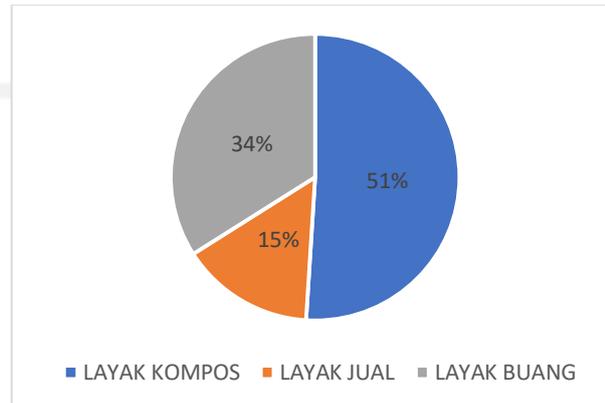
Pada **Tabel 4.5** diatas jumlah total volume sampah setiap dusun dari sampling selama delapan hari. Pada tabel ini dapat dilihat perbedaan jumlah volume sampah tiap dusun.



Gambar 4.16 Timbulan volume sampah tiap Dusun

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

Pada **Gambar 4.16** diatas dilihat perbedaan timbulan volume sampah tiap dusun. Dapat pula dilihat volume sampah terdapat pada tiap dusun Dusun I. Sedangkan volume tertinggi masih didominasi oleh sampah layak kompos dan layak buang. Hal ini dikarenakan masyarakat masih membakar sampah. Pada dasarnya sampah tersebut bisa dijadikan kompos.



Gambar 4.17 Komposisi berdasarkan manfaat sampah  
(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

Pada **Gambar 4.17** diatas menunjukkan bahwa komposisi sampah yang didapat sebanyak 51% dapat dikompos, 34% dibuang di TPA, dan sebanyak 15% dapat dijual kembali atau dimanfaatkan kembali. Untuk data detailnya dapat dilihat pada **Lampiran 5** Untuk mendapatkan persentase per pengelompokan sampah yaitu :

$$\% \text{ Layak Kompos} = \frac{\text{Rata-rata volume layak kompos (84,75 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 51\%$$

$$\% \text{ Layak Buang} = \frac{\text{Rata-rata volume layak buang (56,70 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 34\%$$

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual (25,43 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 15\%$$

### 4.3.3 Total Volume Sampah Desa Bungalo

Total volume sampah di Desa Bungalo didapat ketika sewaktu melaksanakan kegiatan sampling. Untuk mengetahui besar volume sampah saat waktu sampling menggunakan wadah dengan volume 500 liter untuk menghitung total volume sampah secara keseluruhan dan wadah yang berukuran 40 liter untuk

menghitung volume setiap komposisi. Total volume sampah per hari yang ada di Desa Bungalo sebesar 167,28 Liter.

Untuk mengetahui besarnya volume sampah yang dihasilkan tiap orang per harinya dibutuhkan jumlah penduduk. Total penduduk yang berada di Desa Bungalo sebanyak 1900 orang. Berikut perhitungan untuk mengetahui jumlah volume sampah per hari yang dihasilkan tiap orangnya :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rata-rata volume total (liter)}}{\text{Jumlah Penduduk (orang)}} = \dots \text{ (liter/orang/hari)} \\ &= \frac{167,28 \text{ (liter)}}{1900 \text{ (orang)}} = 0,088 \text{ (liter/orang/hari)} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas berat total di Desa Bungalo sebesar 167,28 kg/hari dan berat sampah per orang yang dihasilkan tiap harinya sebesar 0,088 liter/orang/hari. Sesuai dengan SNI 19-3964 1994. Maka berat timbulan sampah di Desa Bungalo jauh lebih rendah yaitu 2 – 3 liter/orang/hari. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. Sebagian masyarakat memasukan sampahnya ke wadah yang sudah disediakan atau di sediakan, namun dibuang ke tempat lain.
2. Kurangnya wadah yang di sediakan oleh pihak Desa Bungalo
3. Masyarakat masih menganggap bahwa sampah sisa makanan dan daun tamanan tidak bisa di daur ulang, padahal sisa makanan dan daunan tanaman bisa dijadikan kompos.
4. Masyarakat masih kurang memahami pentingnya mengelola sampah, hal ini dikarenakan sampah yang ada di Desa Bungalo masih berserakan di jalan dan sebagainya.

Berdasarkan penelitian Andriana (2015) diketahui jumlah timbulan sampah rumah tangga per hari di Kelurahan Bitung Karang Ria Lingkungan 4 dan 5 sebesar 7,5 liter/KK. Sedangkan jumlah timbulan sampah per orang/hari adalah 2,98 m<sup>3</sup>/hari.

#### **4.3.4 Total Berat Sampah di Desa Bungalo**

Total berat sampah di Desa Bungalo dapat di hitung setelah diketahui data rata-rata berat dan volume sampah yang disampling selama delapan hari.

Berikut perhitungan berat total sampah perharinya yang dihasilkan tiap orang di Desa Bunggal :

$$\begin{aligned}\text{Berat Jenis} &= \frac{\text{Rata-rata berat sampah sampling (kg)}}{\text{Rata-rata volume sampling (liter)}} \\ &= \frac{184,75 \text{ (kg)}}{167,28 \text{ (liter)}} \\ &= 1,10 \text{ kg/liter} \\ &= 1100 \text{ kg/m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Berat Total} &= \text{Berat Jenis} \times \text{Volume Total} \\ &= 1100 \text{ kg/m}^3 \times 0,167 \text{ m}^3 \\ &= 183,7 \text{ kg/hari}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Berat per orang per hari} &= \frac{\text{Berat Total } \left(\frac{\text{kg}}{\text{hari}}\right)}{\text{Jumlah Masyarakat}} \\ &= \frac{183,7 \left(\frac{\text{kg}}{\text{hari}}\right)}{1900 \text{ (orang)}} \\ &= 0,096 \text{ (kg/orang/hari)}\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas berat total di Desa Bunggal sebesar 183,7 kg/hari dan berat sampah per orang yang dihasilkan tiap harinya sebesar 0,096 kg/orang/hari. Sesuai dengan SNI 19-3964 1994. Maka berat timbulan sampah di Desa Bunggal jauh lebih rendah yaitu 0,3 – 0,4 kg/orang/hari. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. Sebagian masyarakat memasukan sampahnya ke wadah yang sudah disediakan atau di sediakan, namun dibuang ke tempat lain.
2. Masyarakat masih menganggap bahwa sampah sisa makanan dan daun tanaman tidak bisa di daur ulang, pada hal sisa makanan dan daun tanaman bisa dijadikan kompos.

Penelitian yang dilakukan Yahya (2018) pengelolaan sampah di Kota Masamba sebesar 2,07 kg/hari atau sebesar 0,0083 m<sup>3</sup>/hari (8,3 liter/hari). Produksi sampah per jiwa sebesar 0,49 kg/orang/hari atau sebesar 0,002 m<sup>3</sup>/orang/hari (2 liter/orang/hari). Dwihapsari (2015) diperoleh hasil satuan timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Kelurahan Sukamenek adalah 3,334 liter/orang/hari atau 0,218 kg/kg/orang/hari.

#### 4.4 Analisa Pengelolaan Sampah Masyarakat

Pengelolaan sampah tidak hanya menjadi kewajiban bagi masyarakat. Masyarakat yang berkegiatan atau beraktifitas di Desa sebagai penghasil sampah juga bertanggung jawab menjaga lingkungan Desa agar tetap bersih dan sehat. Kewajiban kerja sama yang baik antara pihak Desa dan masyarakat dalam mengatasi permasalahan sampah. Oleh karena itu adanya perubahan sikap, perilaku, dan etika yang berbudaya lingkungan dalam membuang sampah. Perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas yang dapat diamati langsung maupun tidak langsung oleh pihak luar. Perilaku dibagi dalam tiga domain untuk mempermudah pengukurannya yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan.

Permasalahan pengelolaan sampah di Desa Bunggalu perlu dibahas agar dapat mengetahui perilaku yang berkegiatan di Desa dalam pengelolaan sampah selama ini, karena sampah yang di timbulkan semakin bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Desa Bunggalu.

Analisa pengelolaan sampah masyarakat pada penelitian ini menggunakan kuisioner skoring berdasarkan kebiasaan mengelola sampah, kebiasaan cara membuang sampah, dan kebiasaan tempat membuang sampah. Jumlah responden di bagi menjadi 5 komponen penilaian. Komponen penilaian yang diberikan pada saetiap responden berdasarkan kebiasaan mengelola sampah, kebiasaan cara membuang sampah. Jumlah penilaian responden dibagi menjadi 3 kategori yaitu < 6 (tidak), 7-8 (kadang-kadang), dan 9-10 (ya). Komponen selanjutnya berdasarkan kebiasaan tempat membuang sampah jumlah penilain responden dibagi mejadi 3 kategori yaitu < 6 (tidak), 7-8 ( ada trashbag), 9-10 ( ada tong sampah). Komponen penilaian berdarkan persepsi masyarakat dan sikap masyarakat penilaian dibagi menjadi 3 kategori yaitu < 11 ( tidak perlu dibersihkan), 12-13 ( perlu dibersihkan), 14-15 (sangat perlu dibersihkan), 16-17 (tidak perlu), 18-19 (perlu), 20-21 ( sangat perlu). Jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 500 responden.

Pada penelitian Tangguh (2011) berdasarkan volume sampah yang dihasilkan perharinya dalam 1 keluarga, dari 302 KK diketahui menghasilkan sampah perharinya 1-2 kg, 3-4 kg, 5-6 kg, dan > 6 kg. Hasil angka/kuisioner

diketahui mayoritas dalam 1 keluarga menghasilkan sampah sebanyak 3-4 kg yaitu 172 (56,95%) responden, sedangkan paling sedikit sampah yang dihasilkan responden dalam 1 keluarga > 6 kg yaitu sebanyak 1 (0,33%) responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa volume sampah yang dihasilkan perharinya dalam 1 keluarga cukup banyak.

#### 4.4.1 Kebiasaan Mengelola Sampah

Kebiasaan mengelola sampah berdasarkan pengetahuan yang di miliki masyarakat tentang kebiasaan mengelola sampah pada **Lampiran 12** dan **Gambar 4.18** sebagai berikut :



Gambar 4.18 Kebiasaan Mengelola Sampah  
(Sumber : Hasil Olahan Penelitian 2020)

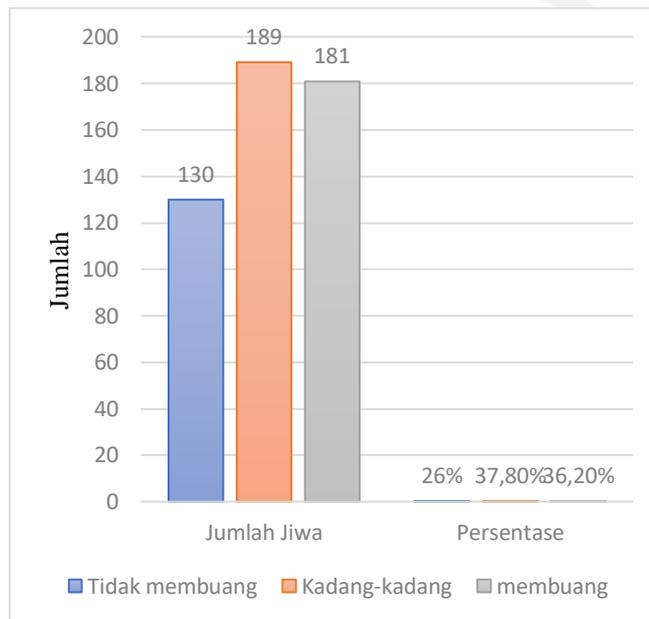
Berdasarkan hasil kuisioner, untuk responden ini memiliki jawaban yang variatif. Rata-rata mengonsumsi makanan nasi, ayam goreng, ikan, sayuran-sayuran dan sebagainya. Dari gambar diatas menunjukkan bahwa memanfaatkan sampah dari sisa makanan 70% memilih kadang-kadang, 22% tidak, dan 8% ya.

Tingginya masyarakat Desa Bungalo yang kadang-kadang masih membuang sampah disebabkan oleh beberapa hal, antar lain :

1. Membuang sampah yang yang tidak terpakai seenaknya, sampah tidak dipilah
2. Membuang sampah diselokan / jalan raya.
3. Minimnya penyediaan bak sampah.

Di Jawa Timur cara penanganan sampah dengan cara diangkut petugas 20,9%, ditimbun dalam tanah 6,1%, dibuat kompos 1,3%, dibakar 58,3%, dibuang ke kali/parit/laut 7,5% dan yang dibuang sembarangan sebanyak 5,9%. Sehingga kriteria penanganan sampah di Jawa Timur yang kurang baik 7,7% dan baik 28,3% Depkes RI (2011).

#### 4.4.2 Kebiasaan Cara Membuang Sampah



Gambar 4.19 Kebiasaan Cara Membuang Sampah

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

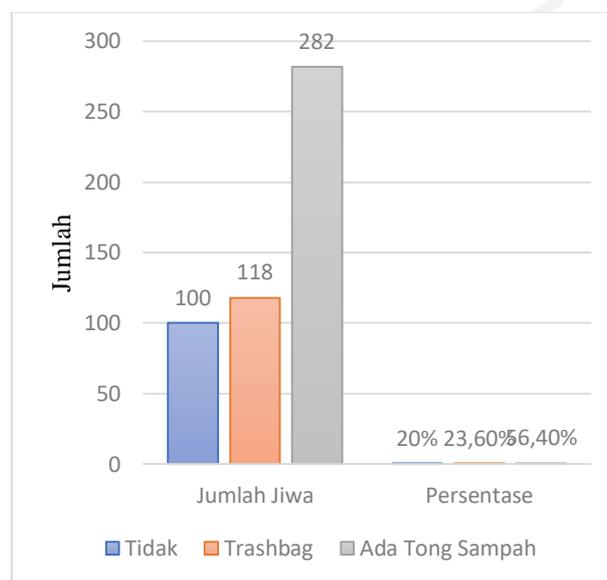
Berdasarkan hasil kuisioner yang di bagikan kepada masyarakat terkait dengan cara membuang sampah, menunjukkan 37,80% memilih kadang-kadang, 26% memilih tidak, dan 6,20% memilih ya.

Tingginya masyarakat Desa Bunggallo yang kadang-kadang masih membuang sampah disebabkan oleh beberapa hal, antar lain :

1. Membuang sampah yang yang tidak terpakai seenaknya, sampah tidak dipilah
2. Membuang sampah diselokan / jalan raya.
3. Minimnya penyediaan bak sampah.

Pada penelitian Tangguh (2016) diketahui 302 responden di Kelurahan Basirih, jumlah responden yang menjawab “selalu membuang sampah pada tempatnya” sebanyak 124 orang atau 41,06%, yang menjawab “kadang-kadang membuang sampah pada tempatnya” sebanyak 69 orang atau 22,84%, dan yang menjawab “tidak membuang sampah pada tempatnya” sebanyak 109 orang atau 36,10%, hal ini menunjukan sebagian besar responden membuang sampah pada tempatnya, namun ada juga sebagian yang masih membuang sampah tidak pada tempatnya.

#### 4.4.3 Menggunakan Tempat Sampah



Gambar 4.20 Kebiasaan Tempat Membuang Sampah

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

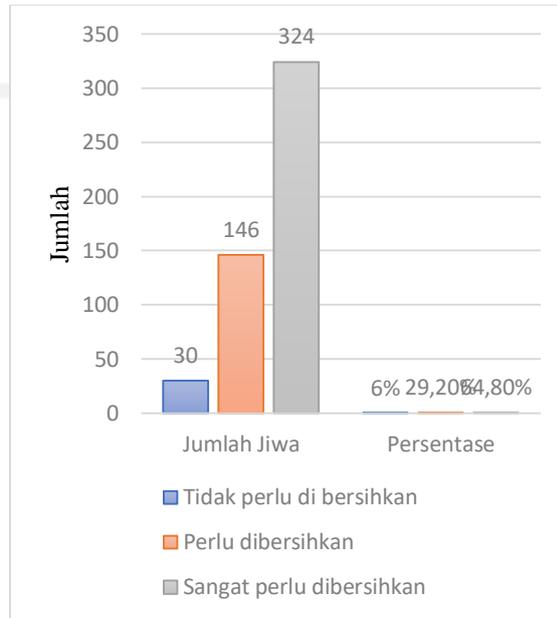
Berdasarkan hasil kuisioner yang di bagikan kepada masyarakat tentang kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah, menunjukkan 56,40 % memilih ada tong sampah, 23,60% memilih trasbag, dan 20% memilih tidak menggunakan pewadahan atau tempat sampah.

Tingginya masyarakat Desa Bunggalo yang ada tog sampah masih membuang sampah disebabkan oleh beberapa hal, antara lain. Masyarakat lebih memilih tong sampah yang di sediakan oleh pemerintah setempat.

Pada penelitian Riswan (2011) adapun tingkat cara pengelolaan sampah rumah tangga sekitar 44% dikategorikan kurang, dengan penilai pada ketersediaan pewadahan, pemilahan dan penerapan konsep 3R secara sedehana. Masyarakat

terbiasa membuang sampah sembarangan disekitar rumahnya dikategorikan perilaku kebersihan lingkungan 67% buruk.

#### 4.4.4 Persepsi Masyarakat



Gambar 4.21 Persepsi Masyarakat Tentang Sampah Yang Berserakan Di Jalan

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

Berdasarkan hasil kuisioner yang di bagikan kepada masyarakat dalam persepsi masyarakat tentang sampah yang berserakan di jalan menunjukkan 64,80 memilih sangat perlu dibersihkan, 29,20% perlu dibersihkan, dan 6% memilih tidak perlu dibersihkan.

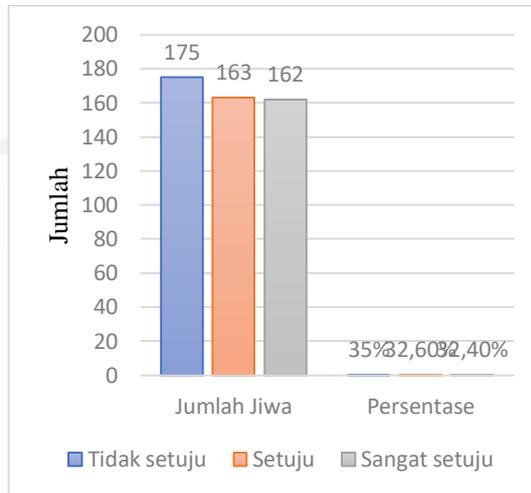
Tingginya masyarakat Desa Bunggal yang sangat perlu dibersihkan masih membuang sampah disebabkan oleh beberapa hal, antar lain :

1. Terhindar dari penyakit menular.
2. Terhindar dari acaman banjir.
3. Lingkungan menjadi lebih rapi dan nyaman untunk ditempati.

Pada penelitian Jumarianta (2017) persepsi terhadap pengelolaan sampah, 78% masyarakat mengungkapkan kesetujuannya terhadap cara-cara yang baik dalam pengelolaan sampah agar baik, dan 14% yang cukup memberikan

dukungannya terhadap pengelolaan sampah, dan 6% memberikan tanggapan yang kurang setuju dengan alasan pengelolaan itu sulit untuk dilakukan.

#### 4.4.5 Sikap Masyarakat



Gambar 4.22 Sikap Masyarakat Untuk Tidak Saling Menyalahkan dalam Mengelola Sampah

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)

Berdasarkan hasil kuisioner yang di bagikan kepada masyarakat dalam menyikapi masyarakat untuk tidak menyalahkan satu sama lainnya dalam mengelola sampah. Menunjukkan 35% memilih tidak setuju, 32,40% memilih setuju, dan 32,40% memilih sangat setuju.

Tingginya masyarakat Desa Bunggal yang tidak setuju masih membuang sampah disebabkan oleh beberapa hal, antar lain. Perilaku masyarakat sering berpikir bahwa sampah yang mereka buang secara sembarangan akan bersih sendiri karena ada petugas kebersihan terkait. Padahal seperti ini tidak patut dilakukan terus menerus.

Pada penelitian Jumarianta (2017) partisipasi terhadap pengelolaan sampah secara langsung, 54% responden tidak melaksanakan kegiatan-kegiatan secara langsung untuk mengelola lingkungan, dan 16% jarang melakukan, sebagian 7% responden cukup sering dan 16% sering melakukan kegiatan pengelolaan sampah. Menurut Notoatmojo (1985) bentuk operasional perilaku terbagi dalam tiga jenis yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Jumlah timbulan sampah di kawasan Desa Bunggalo didapatkan dengan rata-rata perharinya 184,75 kg/hari atau sebesar 167,28 liter/hari. Untuk timbulan sampah yang dihasilkan setiap orang perharinya di Desa Bunggalo sebesar 0,096 kg/orang/hari. Dan besarnya volume yang di hasilkan setiap orangnya perhari di Desa Bunggalo sebesar 0,088 liter/orang/hari. Dengan komposisi sampah di dominasi oleh 50% sampah organik (layak kompos), 34% sampah residu (layak buang), dan 16% sampah daur ulang (layak jual). Berdasarkan observasi lapangan kondisi pengelolaan sampah di Desa Bunggalo terdapat beberapa kekurangan seperti pewadahan yang digunakan di beberapa dusun belum menerapkan pemisahan dari jenis sampah yang dihasilkan, dan juga beberapa tempat penampungan sementara di beberapa dusun masih terdapat kekurangan seperti TPS yang tersedia masih banyak sampah yang berserakan akibat kurangnya muatan dari TPS yang tersedia.
2. Berdasarkan analisis pengetahuan pengelolaan sampah dengan menggunakan observasi langsung atau dengan menggunakan kuisioner, didapatkan hasil, masyarakat sebagian besar sudah memahami sesuai pengetahuan responden itu sendiri. Jadi disimpulkan sebanyak 46 % sudah memahami, tetapi belum memahami secara dalam. Sedangkan masyarakat lainnya juga memahami tentang pengelolaan sampah akan tetapi masih memahami secara umum, sejumlah 55 % yang sudah memahami tentang pengelolaan sampah secara umum.

## 5.2 SARAN

Penelitian tentang studi pengelolaan sampah di kawasan Desa Bunggalo berdasarkan hasil persepsi dan perilaku masyarakat memiliki beberapa saran yang perlu dilakukan, yaitu sebagai berikut :

1. Adanya sosialisasi terhadap masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah baik agar terciptanya kepedulian untuk kebersihan lingkungan itu sendiri.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pengetahuan sampah bagi masyarakat masih banyak yang kekurangan terutama pewadahan berdasarkan jenis smapah (organik, layak jual, dan layak buang), oleh karena itu direkomendasikan untuk setiap Dusun memiliki 1 TPS dan minimal 2 pewadahan sampah (organik dan anorganik).

## DAFTAR PUSTAKA

Alfiandra. 2009. *Kajian partisipasi masyarakat yang melakukan pengelolaan persampahan 3R di Kelurahan Ngaliyan dan Kalipancur Kota Semarang* (tesis). Semarang (IDE): Universitas Diponegoro.

Depatemen Kesehatan RI. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depatemen Kesehatan

Dwihapsari. B., Siti A., Kancita P. 2015. *Kajian Timbulan Sampah Domestik di Kelurahan Sukamenek Kecamatan Margahayu Bandung: Jurnal Teknik Lingkungan Iternas*. No. 1, Vol. 3.

Hermawan Y.2005. *Hubungan antara tingkat pendidikan dan persepsi dengan perilaku ibu rumah tangga dalam pemeliharaan kebersihan lingkungan*. *Bumi Lestari Journal Of Enviroment*.

SNI 19-3964-1994 *Tentang Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Sampah Perkotaan*

Tchobanoglous, G. 1993. *Integreted Solid Waste Management*. McGraw Hill Internasional Edition. New York.

Undang-Undang Republik Indonesia. (2008). *UU No. 18 Tentang Pengelolaan Sampah*. Republik Indonesia, 1-46

Xioping Dai, Yuping Han, Xiaohong Zhang, Wei Hu, Liangji Huang, Wenpei Duan, Siyi Liu and Qian Wang (2017). *Comparison Between Students and residentson determinant softwilling nesstos eparate waste and waste separation behaviour in zhengzhou*, *Waste Management & Research* 2017, Vol. 35 (949-957). China.

## LAMPIRAN 1

### Kuisisioner Penelitian

#### I. Identifikasi Responden

No. Responden :

Nama :

Umur :

#### II. Kebiasaan Mengelola Sampah

1. Apakah anda sering memanfaatkan sampah dari sisa makanan Anda?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
2. Apakah anda sering membuang sampah anda pada tempatnya?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
3. Apakah anda sering membiarkan begitu saja sampah yang terlihat oleh anda?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
4. Apakah anda sering membuang sampah di sembarangan tempat?
  - a. Ya
  - b. Kadang-kadang
  - c. Tidak

### III. Menggunakan Tempat Sampah

1. Apakah Anda sering membersihkan tangan Anda setelah membuang sampah?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
2. Apakah Anda memilih sampah makanan Anda antara sampah plastik dan yang bukan plastik?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
3. Apakah Anda menutup mulut dan hidung ketika membuang sampah?
  - a. Tidak
  - b. Kadang-kadang
  - c. Ya
4. Apakah Anda sering makan dan minum atau merokok setelah membuang sampah?
  - a. Ya
  - b. Kadang-kadang
  - c. Tidak

### IV. Kebiasaan Tempat Membuang Sampah

1. Apakah Anda membuat tempat sampah sendiri?
  - a. Tidak
  - b. *Trashbag*
  - c. Ada Tong Sampah

2. Berapa kali Anda mengambil sampah di jalan ?
  - a. Tidak Ada
  - b. Kurang Dari 2 Kali
  - c. Setiap Melihat Sampah
3. Bagaimana Anda membersihkan tempat sampah Anda?
  - a. Disiram Dengan Air
  - b. Dengan Air Dan Digosok
  - c. Dengan Air, Sabun Dan Digosok
4. Dimana Anda membuang sampah Anda?
  - a. Jalan
  - b. Rumah
  - c. Selokan

#### **V. Persepsi Masyarakat**

1. Bagaimana menurut Anda sampah yang berserakan di setiap jalanan Desa Bungalo?
  - a. Tidak Perlu Dibersihkan
  - b. Perlu Dibersihkan
  - c. Sangat Perlu Dibersihkan
2. Apa yang ditimbulkan dari sampah yang berserakan di setiap jalanan Desa Bungalo?
  - a. Keindahan Desa Menjadi Jelek
  - b. Timbulnya Berbagai Penyakit
  - c. Kerusakan Lingkungan, Pencemaran Tanah Dan Air Serta Penyakit
3. Apa yang perlu ada aturan mengenai sampah di Desa?
  - a. Tidak Perlu Ada Aturan
  - b. Perlu Aturan
  - c. Sangat Perlu Aturan

4. Apakah upaya yang harus dilakukan pihak terkait agar pengelolaan sampah dapat berjalan dengan baik dan benar?
  - a. Memberikan Sangsi Kepada Setiap Orang Yang Membuang Sampah Sembarangan
  - b. Memberikan Penyuluhan Mengenai Kebersihan Desa
  - c. Menambahkan Fasilitas Pengelolaan Sampah, Menambah Jumlah Pegawai Serta Melakakukan Pengawasan Ketat Secara Berkala

## **VI. Sikap Masyarakat**

1. Untuk tidak saling menyalahkan dalam mengelola sampah, maka kita harus membayar retribusi sampah?
  - a. Tidak Setuju
  - b. Setuju
  - c. Sangat Setuju
2. Ada masyarakat yang membuang sampah sembarangan, bagaimana sikap Anda?
  - a. Tidak Peduli
  - b. Menegur Dan Menesehati
  - c. Memberikan Teguran, Menasehati Serta Melaporkan Kepada Petugas Desa
3. Untuk meningkatkan kebersihan Desa, personil serta upah para petugas yang mengumpulkan sampah perlu di tambah/ di tingkatkan.
  - a. Tidak Perlu
  - b. Perlu
  - c. Sangat Perlu

4. Untuk mengeloh sampah di Desa Anda, apakah pendapat Anda bila di adakan pengelolaan secara berkelompok.
- a. Tidak Perlu
  - b. Perlu
  - c. Sangat Perlu



Lampiran 2 : Data hasil Sampling Sampah tiap TPS per Dusun di Desa Bungalo

No.	Komposisi Sampah	Dusun 1																															
		Selasa 27 Okt 2020				Rabu 28 Okt 2020				Kamis 29 Okt 2020				Jumat 30 Okt 2020				Sabtu 31 Okt 2020				Minggu 1 Nov 2020				Senin 2 Nov 2020				Selasa 3 Nov 2020			
		Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)				
1	Organik																																
	Sisa Makanan	14,1	14	27	26	15,15	15	29	28	14,45	14	27	27	15,23	15	27	26	17,09	17	32	32	20,09	20	39	39	16,45	16	31	31	16,34	16	31	31
	Sampah Tanaman	12,41	12			13,56	13			12,98	13			11,34	11			15,12	15			18,97	19			14,56	14			14,89	15		
2	Daur Ulang																																
	Botol Plastik	3,91	3,6	13	12	2,19	2	11	12	2,81	3,0	12	12	2,53	2,3	10	10	2,45	2,3	11	10	3,09	3,3	13	13	3,01	2,8	12	11	3,17	2,9		
	Gresak Plastik	3,38	3,1			3,55	4			3,45	3,2			3,09	2,9			3,12	2,9			3,89	3,6			2,98	2,8			2,46	2,3		
	Kardus	1,79	1,7			2,12	2			2,81	2,6			2,71	2,5			2,9	2,7			3,34	3,1			3,5	3,2			2,78	2,6		
	Kertas	3,43	3,2			3,58	4			2,99	2,8			2,01	1,9			2,73	2,5			3,06	2,8			2,51	2,3			2,4	2,2		
3	Residu																																
	Foodpack kertas	1,23	1,0	21	16	1,45	1,1	22	18	1,41	1,1	24	19	1,34	1,1	25	20	1,9	1,5	26	21	2,23	1,8	29	24	2,1	1,7	26	21	2,09	1,7		
	Foodpack gabus	1,15	0,9			1,34	1,1			1,69	1,3			1,89	1,5			2,23	1,8			3,45	2,7			3,03	2,4			3,01	2,4		
	Popok Bayi	6,15	4,9			6,69	5,3			5,98	4,7			6,45	5,1			5,91	4,7			6,89	6,4			5,87	4,6			5,34	4,2		
	Pembalut Wanita	2,31	1,8			2,45	1,9			2,32	1,8			2,76	2,2			2,67	2,1			3,89	3,1			2,34	1,9			2,89	2,3		
	Botol Kaca	6,18	4,9			7,12	6			8,34	6,6			10,09	8,0			9,78	7,7			10,1	8,0			10,12	8,0			10,02	7,9		
	Kaleng Minuman	3,56	2,8			3,08	2			3,78	3,0			2,67	2,1			3,67	2,9			2,59	2,1			2,45	1,9			4,01	3,2		
<b>TOTAL PER-HARI</b>	<b>BERAT (KG)</b>			<b>59,6</b>		<b>62,3</b>		<b>63,01</b>		<b>62,1</b>		<b>69,6</b>		<b>81,6</b>		<b>68,9</b>		<b>69,4</b>															
	<b>VOLUME (L)</b>			<b>54</b>		<b>58</b>		<b>57</b>		<b>56</b>		<b>63</b>		<b>76</b>		<b>62</b>		<b>63</b>															

		Dusun 2																															
No.	Komposisi Sampah	Selasa 27 Okt 2020				Rabu 28 Okt 2020				Kamis 29 Okt 2020				Jumat 30 Okt 2020				Sabtu 31 Okt 2020				Minggu 1 Nov 2020				Senin 2 Nov 2020				Selasa 3 Nov 2020			
		Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)				
1	<b>Organik</b>																																
	Sisa Makanan	9,3	9,2	23	23	9,34	9	22	22	8,9	9	21	21	10,9	11	26	25	11,01	11	24	24	10,9	11	23	23	10,05	10	21	21	10,07	10	19	19
	Sampah Tanaman	13,49	13,4			13,09	13			12,45	12			14,78	15			12,89	13			11,97	12			11	11			8,9	9		
2	<b>Daur Ulang</b>																																
	Botol Plastik	1,2	1,1	8	7	1,11	1,0	7	6,6	1,34	1,2	6	5,3	1,89	1,7	7	7	1,97	1,8	7	7	2,45	2,3	8	7	2,3	2,1	8	7	2,1	1,9	7	6
	Gresak Plastik	1,5	1,4			1,22	1,1			1,51	1,4			1,76	1,6			1,6	1,5			1,9	1,8			2	1,8			1,9	1,8		
	Kardus	2,4	2,2			2,45	2,3			1,09	0,9			1,67	1,3			1,78	1,4			1,89	1,5			1,9	1,5			1,9	1,5		
	Kertas	2,6	2,4			2,31	2,1			1,9	1,8			2,09	1,9			2,08	1,9			2,01	1,9			2,09	1,9			2,09	1,9		
3	<b>Residu</b>																																
	Foodpack kertas	2,2	1,7	24	19	2,53	2,0	24	19	1,98	1,6	22	18	2,9	2,3	24	19	2,55	2,0	23	18	2,78	2,2	20	16	2,8	2,2	21	17	2,24	1,8	21	17
	Foodpack gabus	1,2	1,0			1,28	1,0			1,71	1,4			2,31	1,8			2,78	2,2			2,11	1,7			2,31	1,8			2,32	1,8		
	Popok Bayi	7,2	5,7			7,9	6,3			6,51	5,2			6,78	5,4			5,9	4,7			5,12	4,1			5,18	4,1			5,09	4,0		
	Pembalut Wanita	3,2	2,5			3,1	2,5			2,84	2,2			2,3	1,8			2,45	1,9			2,34	1,9			3	2,4			4	3,2		
	Botol Kaca	8,0	6,3			7,09	5,6			6,67	5,3			6,89	5,5			6,09	4,8			5,14	4,1			5	4,0			5,09	4,0		
	Kaleng Minuman	2,5	1,9			2,34	1,9			2,41	1,9			2,34	1,9			2,76	2,2			2,5	2,0			2,6	2,1			2,45	1,9		
<b>TOTAL PER-HARI</b>	<b>BERAT (KG)</b>			<b>54,6</b>				<b>53,8</b>				<b>49,3</b>				<b>56,6</b>					<b>53,9</b>				<b>51,1</b>				<b>50,2</b>			<b>46,9</b>	
	<b>VOLUME (L)</b>			<b>49</b>				<b>48</b>				<b>44</b>				<b>51</b>					<b>48</b>				<b>46</b>				<b>45</b>			<b>42</b>	

		Dusun 3																															
No.	Komposisi Sampah	Selasa 27 Okt 2020				Rabu 28 Okt 2020				Kamis 29 Okt 2020				Jumat 30 Okt 2020				Sabtu 31 Okt 2020				Minggu 1 Nov 2020				Senin 2 Nov 2020				Selasa 3 Nov 2020			
		Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)				
1	Organik																																
	Sisa Makanan	11	11	21	21	11,6	11	21	20	10,01	10	19	19	11	11	19	19	10,05	10	18	18	10,2	10	19	19	10,11	10	18	18	9,1	9	16	16
	Sampah Tanaman	10,1	10			9,08	9			9,11	9			8,09	8			8,05	8			8,9	9			8,12	8			7,12	7		
2	Daur Ulang																																
	Botol Plastik	1,01	0,9	5	4,2	1,56	1,4	6	5,5	1,22	1,1	5	4,1	1,31	1,2	5	4,6	1,21	1,1	5	4,1	1,34	1,2	5	4,5	1,1	1,0	4	4,0	1,23	1,1	5	4,1
	Gresak Plastik	1,04	1,0			1,52	1,4			1,23	1,1			1,2	1,1			1,1	1,0			1,23	1,1			1,22	1,1						
	Kardus	1,23	1,0			1,09	0,9			1,01	0,8			1,11	0,9			1,01	0,8			1,1	0,9			1,01	0,8						
	Kertas	1,44	1,3			1,91	1,8			1,09	1,0			1,5	1,4			1,3	1,2			1,31	1,2			1,12	1,0						
3	Residu																																
	Foodpack kertas	1,13	0,9	20	16	1,21	1,0	19	15	1,34	1,1	17	14	1,11	0,9	15	12	1,1	0,9	14	11	1,11	0,9	16	13	1,01	0,8	15	12	1,08	0,9	15	12
	Foodpack gabus	1,33	1,1			1,13	0,9			1,12	0,9			1,01	0,8			1,12	0,9			1,23	1,0			1	0,8						
	Popok Bayi	5,34	4,2			4,67	3,7			3,67	2,9			2,98	2,4			3	2,4			3,43	2,7			3,01	2,4						
	Pembalut Wanita	3,45	2,7			4	3,2			4,01	3,2			3,09	2,4			2,87	2,3			3,01	2,4			2,78	2,2						
	Botol Kaca	6,9	5,5			5,89	4,7			5,05	4,0			4,7	3,7			4,12	3,3			5	4,0			4,77	3,8						
	Kaleng Minuman	2,01	1,6			2,09	1,7			2,01	1,6			2,12	1,7			2,23	1,8			2,34	1,9			2,09	1,7						
TOTAL PER-HARI	BERAT (KG)			46				46				41				39				37				40				37			36		
	VOLUME (L)			41,1				41,0				36,6				35,4				33,5				36,1				33,6			32,3		

		Dusun 4																																	
No.	Komposisi Sampah	Selasa 27 Okt 2020				Rabu 28 Okt 2020				Kamis 29 Okt 2020				Jumat 30 Okt 2020				Sabtu 31 Okt 2020				Minggu 1 Nov 2020				Senin 2 Nov 2020				Selasa 3 Nov 2020					
		Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)						
1	<b>Organik</b>																																		
	Sisa Makanan	8,09	8	14	14	8	8	13	13	7,1	7	13	13	7,5	7	12	11	8,9	9	15	15	9,07	9	16	16	7,14	7	12	12	6,91	7	12	12		
	Sampah Tanaman	6,01	6			5,12	5			5,61	6			4,11	4			6,11	6			6,9	7			5	5			5,55	5				
2	<b>Daur Ulang</b>																																		
	Botol Plastik	1	0,9	4	3,8	1	0,9	4	3,6	1,3	1,2	5	4,0	1,05	1,0	5	4,1	1,6	1,5	5	4,3	1,17	1,1	5	4,0	1,03	1,0	4	4,0	1,01	0,9	4	3,7		
	Gresak Plastik	1,02	0,9			1	0,9			1,08	1,0			1,1	1,0			1,07	1,0			1,11	1,0			1,09	1,0								
	Kardus	1	0,8			1	0,8			1,09	0,9			1,4	1,1			1,1	0,9			1,13	0,9			1,2	1,1								
	Kertas	1,23	1,1			1	0,9			1,03	1,0			1,06	1,0			1,02	0,9			1,09	1,0			1,15	0,9			1,01	0,8				
3	<b>Residu</b>																																		
	Foodpack kertas	1,09	0,9	10	8,2	1,1	0,9	9	7,2	1,1	0,9	7	5,5	1,1	0,9	7	5,7	1,1	0,9	7	5,6	1,2	1,0	8	6,3	1,02	0,8	7	5,2	1,1	0,9	7	5,4		
	Foodpack gabus	1	0,8			1,01	0,8			1,3	1,0			1,5	1,2			1,4	1,1			1,4	1,1			1,01	0,8			1,2	1,0				
	Popok Bayi	2,1	1,7			1,9	1,5			1,2	1,0			1,2	1,0			1,3	1,0			1,2	1,0			1,2	1,0			1,2	1,0			1,1	0,9
	Pembalut Wanita	1,09	0,86			1,1	0,87			1	0,79			1,1	0,87			1,1	0,87			1,1	0,87			1,6	1,27			1,21	0,96			1,09	0,86
	Botol Kaca	4	3,2			2,9	2,3			1,4	1,11			1,2	0,95			1,1	0,87			1,1	0,87			1,4	1,11			1,09	0,86			1,11	0,88
	Kaleng Minuman	1,1	0,9			1,1	0,9			1	0,8			1,1	0,9			1,1	0,9			1,1	0,9			1,2	1,0			1,07	0,8			1,16	0,9
<b>TOTAL PER-HARI</b>	<b>BERAT (KG)</b>			<b>28,7</b>				<b>26,2</b>				<b>24,2</b>				<b>23,4</b>				<b>26,9</b>				<b>28,5</b>				<b>23,2</b>				<b>23,4</b>			
	<b>VOLUME (L)</b>			<b>26</b>				<b>24</b>				<b>22</b>				<b>21</b>				<b>25</b>				<b>26</b>				<b>21</b>				<b>21</b>			

Lampiran 3 : Data Berat Sampah Total di Desa Bungalo

Desa Bungalo																																	
No.	Komposisi Sampah	Selasa 27 Okt 2020				Rabu 28 Okt 2020				Kamis 29 Okt 2020				Jumat 30 Okt 2020				Sabtu 31 Okt 2020				Minggu 1 Nov 2020				Senin 2 Nov 2020				Selasa 3 Nov 2020			
		Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)	Berat (kg)	Volume (L)				
1	Organik																																
	Sisa Makanan	42,49	42	85	84	44,09	44	85	84	40,46	40	81	80	45,63	45	84	83	47,05	47	94	93	50,26	50	97	96	43,75	43	81	80	42,42	42	79	78
	Sampah Tanaman	42,01	42			40,85	40			40,15	40			38,32	38			46,74	46			46,74	46			36,78	36			36,46	36		
2	Daur Ulang																																
	Botol Plastik	7,12	6,6	29	26,1	5,86	5,4	29	25,6	6,67	6,2	27	24,1	6,78	6,3	28	25,4	7,23	6,7	28	25,0	8,05	7,4	31	27,8	7,5	7	29	26,0	7,51	7	26	23,4
	Gresak Plastik	6,94	6,4			7,29	6,7			7,27	6,7			7,15	6,6			6,89	6,4			8,13	7,5			7,29	7			6,55	6		
	Kardus	6,42	5,1			6,66	5,3			6	4,8			6,89	5,5			6,79	5,4			7,46	5,9			7,56	6,0			6,36	5,0		
	Kertas	8,7	8,0			8,8	8,1			7,01	6,5			7,64	7,1			7,13	6,6			7,47	6,9			6,87	6,3			5,82	5,4		
3	Residu																																
	Foodpack kertas	5,65	4,5	75	59,7	6,29	5,0	74	59,0	5,83	4,6	70	55,3	6,45	5,1	71	56,2	6,65	5,3	70	55,6	7,32	5,8	73	58,0	6,93	5,5	68	53,9	6,51	5,2	71	55,9
	Foodpack gabus	4,68	3,7			4,76	3,8			5,82	4,6			6,71	5,3			7,53	6,0			8,19	6,5			7,35	5,8			7,64	6,1		
	Popok Bayi	20,79	16,5			21,16	16,8			17,36	14			17,41	14			16,11	12,8			16,64	13			15,26	12			14,53	12		
	Pembalut Wanita	10,05	8,0			10,65	8,4			10,17	8			9,25	7,3			9,09	7,20			10,84	9			9,33	7,4			11,88	9		
	Botol Kaca	25,08	19,9			23	18,2			21,46	17			22,88	18			21,09	16,70			21,64	17			20,98	17			20,12	16		
	Kaleng Minuman	9,17	7,3			8,61	6,8			9,2	7,3			8,23	6,5			9,76	7,7			8,63	6,8			8,21	6,5			9,94	7,9		
<b>TOTAL PER-HARI</b>	<b>BERAT (KG)</b>			<b>189,10</b>		<b>188,02</b>		<b>177,40</b>		<b>183,34</b>		<b>192,06</b>		<b>201,37</b>		<b>177,81</b>		<b>175,74</b>															
	<b>VOLUME (L)</b>			<b>170</b>		<b>169</b>		<b>159</b>		<b>165</b>		<b>173</b>		<b>182</b>		<b>160</b>		<b>157</b>															

Keterangan :

Data berat sampah total di Desa Bungalo didapatkan dari data sampling selama delapan hari tiap Dusun yang berada di Kawasan Desa Bungalo.

Lampiran 4 : Data Berat Umum di Desa Bungalo

DATA BERAT PERSENTASE UMUM			
HARI	LAYAK KOMPOS	LAYAK JUAL	LAYAK BUANG
1	85	29	75
2	85	29	74
3	81	27	70
4	84	28	71
5	94	28	70
6	97	31	73
7	81	29	68
8	79	26	71
RATA-RATA	85,75	28,38	71,5
%	46	15	39

$$\% \text{ Layak Kompos} = \frac{\text{Rata-rata berat layak kompos (85,75 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 46\%$$

$$\% \text{ Layak Buang} = \frac{\text{Rata-rata berat layak residu (71,5 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 39\%$$

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual (28,38 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 15\%$$

Lampiran 5 : Data Berat Sampah Terpilah Umum di Desa Bunggal

Data Persentasi Berat Terpilah Secara Umum							
Hari	Layak Kompos	Layak Jual			Layak Buang		
	Organik	Botol Plastik	Kardus	Kertas	Gresek Plastik	Kertas Layak Buang	Lain-lain Layak Buang
1	85	7,12	6,42	8,7	6,94	10,33	65,09
2	85	5,86	6,66	8,8	7,29	11,05	63,42
3	81	6,67	6	7,01	7,27	11,65	58,19
4	84	6,78	6,89	7,64	7,15	13,16	57,77
5	94	7,23	6,79	7,13	6,89	14,18	56,05
6	97	8,05	7,46	7,47	8,13	15,51	57,75
7	81	7,5	7,56	6,87	7,29	14,28	53,78
8	79	7,51	6,36	5,82	6,55	14,15	56,37
Rata-rata	85,75	7,09	6,77	7,43	7,19	13,04	58,55
%	46	4	4	4	4	7	31

Keterangan :

$$\% \text{ Organik} = \frac{\text{Rata-rata berat organik (85,75 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 46\%$$

$$\% \text{ Botol plastik} = \frac{\text{Rata-rata berat botol plastik (7,09 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{ Kardus layak jual} = \frac{\text{Rata-rata berat kardus layak jual (6,77 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{ Kertas layak jual} = \frac{\text{Rata-rata berat kertas layak jual (7,43 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{ Gresek plastik layak buang} = \frac{\text{Rata-rata berat gresek plastik layak buang (7,19 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{ Kertas layak buang} = \frac{\text{Rata-rata berat kertas layak buang (13,04 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 7\%$$

$$\% \text{ Lain-lain layak buang} = \frac{\text{Rata-rata berat lain-lain layak buang (58,55 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 31\%$$

Lampiran 6 : Data Berat Sampah Terpilah Sesuai Lapak di Desa Bungalo

Data Persentasi Berat Sesuai Lapak												
No.	Komposisi Sampah	HARI								Rata-rata	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	<b>Layak Kompos</b>											
	Sisa Makanan	42,49	44,09	40,46	45,63	47,05	50,26	43,75	42,42	44,52	24	
	Sampah Tanaman	42,01	40,85	40,15	38,32	46,74	46,74	36,78	36,46	41,01	22	
2	<b>Layak Jual</b>											
	Botol Plastik	7,12	5,86	6,67	6,78	7,23	8,05	7,5	7,51	7,09	4	
	Cresek Plastik	6,94	7,29	7,27	7,15	6,89	8,13	7,29	6,55	7,19	4	
	Kardus	6,42	6,66	6	6,89	6,79	7,46	7,56	6,36	6,77	4	
	Kertas	8,7	8,8	7,01	7,64	7,13	7,47	6,87	5,82	7,43	4	
3	<b>Layak Buang</b>											
	Foodpack kertas	5,65	6,29	5,83	6,45	6,65	7,32	6,93	6,51	6,5	3	
	Foodpack gabus	4,68	4,76	5,82	6,71	7,53	8,19	7,35	7,64	6,6	4	
	Popok Bayi	20,79	21,16	17,36	17,41	16,11	16,64	15,26	14,53	17,4	9	
	Pembalut Wanita	10,05	10,65	10,17	9,25	9,09	10,84	9,33	11,88	10,2	5	
	Botol Kaca	25,08	23	21,46	22,88	21,09	21,64	20,98	20,12	22,0	12	
	Kaleng Minuman	9,17	8,61	9,2	8,23	9,76	8,63	8,21	9,94	9,0	5	

Keterangan :

$$\% \text{ Sisa makanan} = \frac{\text{Rata-rata berat sisa makanan (44,52 kg)}}{\text{Rata-rata berat total (184,75 kg)}} \times 100 = 24\%$$

Untuk perhitungan persentase berat sesuai lapak didapatkan dengan rumus yang sama dengan rumus di atas.

Lampiran 7 : Data Volume Sampah Umum di Desa Bungalo

DATA VOLUME PERSENTASE UMUM			
HARI	LAYAK KOMPOS	LAYAK JUAL	LAYAK BUANG
1	84	26,1	59,7
2	84	25,6	59
3	80	24,1	55,3
4	83	25,4	56,2
5	93	25	55,6
6	96	27,8	58
7	80	26	53,9
8	78	23,4	55,9
RATA-RATA	84,75	25,43	56,70
%	51	15	34

Keterangan :

$$\% \text{ Layak Kompos} = \frac{\text{Rata-rata volume layak kompos (84,75 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 51\%$$

$$\% \text{ Layak Buang} = \frac{\text{Rata-rata volume layak buang (56,70 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 34\%$$

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual (25,43 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 15\%$$

Lampiran 8: Data Volume Sampah Terpilah Umum di Desa Bungalo

Data Persentasi Volume Terpilah Secara Umum							
Hari	Layak Kompos	Layak Jual			Layak Buang		
	Organik	Botol Plastik	Kardus	Kertas	Gresek Plastik	Kertas Layak	Lain-lain Layak
1	84	6,6	5,1	8	6,4	4,5	55,4
2	84	5,4	5,3	8,1	6,7	5	54
3	80	6,2	4,8	6,5	6,7	4,6	55,5
4	83	6,3	5,5	7,1	6,6	5,1	51,1
5	93	6,7	5,4	6,6	6,4	5,3	55,7
6	96	7,4	5,9	6,9	7,5	5,8	52,6
7	80	7	6	6,3	7	5,5	48,7
8	78	7	5	5,4	6	5,2	51
Rata-rata	85	6,575	5	6,9	6,66	5	53
%	51	4	3	4	4	3	31

Keterangan :

$$\% \text{ Organik} = \frac{\text{Rata-rata volume organik (84 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28kg)}} \times 100 = 51\%$$

$$\% \text{ Botol plastik} = \frac{\text{Rata-rata volume botol plastik (6,57kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{Kardus layak jual} = \frac{\text{Rata-rata volume kerdus layak jual (5 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 3\%$$

$$\% \text{Kertas layak jual} = \frac{\text{Rata-rata volume kertas layak jual (6,9kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{Gresek plastik layak buang} = \frac{\text{Rata-rata volume gresek plastik layak buang (6,66kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28kg)}} \times 100 = 4\%$$

$$\% \text{Kertas layak buang} = \frac{\text{Rata-rata volume kertas layak buang (5 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 3\%$$

$$\% \text{Lain-lain layak buang} = \frac{\text{Rata-rata volume lain-lain layak buang (53 kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 31\%$$

Lampiran 9 : Data Volume Sampah Terpilah Sesuai Lapak di Desa Bungalo

Data Persentasi Volume Sesuai Lapak												
No.	Komposisi Sampah	HARI								Rata-rata	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	<b>Layak Kompos</b>											
	Sisa Makanan	42	44	40	45	47	50	43	42	44,1	26	
	Sampah Tanaman	42	40	40	38	46	46	36	36	40,5	24	
2	<b>Layak Jual</b>											
	Botol Plastik	6,6	5,4	6,2	6,3	6,7	7,4	7	7	6,6	4	
	Gresek Plastik	6,4	6,7	6,7	6,6	6,4	7,5	7	6	6,7	4	
	Kardus	5,1	5,3	4,8	5,5	5,4	5,9	6	5	5,4	4	
	Kertas	8	8,1	6,5	7,1	6,6	6,9	6,3	5,4	6,9	4	
3	<b>Layak Buang</b>											
	Foodpack kertas	4,5	5	4,6	5,1	5,3	5,8	5,5	5,2	5,1	3	
	Foodpack gabus	3,7	3,8	4,6	5,3	6	6,5	5,8	6,1	5,2	3	
	Popok Bayi	16,5	16,8	14	14	12,8	13	12	12	13,9	8	
	Pembalut Wanita	8	8,4	8	7,3	7,2	9	7,4	9	8,0	5	
	Botol Kaca	19,9	18,2	17	18	16,7	17	17	16	17,5	10	
	Kaleng Minuman	7,3	6,8	7,3	6,5	7,7	6,8	6,5	7,9	7,1	4	

Keterangan :

$$\% \text{ Sisa makanan} = \frac{\text{Rata-rata volume sisa makanan (44,1kg)}}{\text{Rata-rata volume total (167,28 kg)}} \times 100 = 26\%$$

Untuk perhitungan persentase berat sesuai lapak didapatkan dengan rumus yang sama dengan rumus di atas.

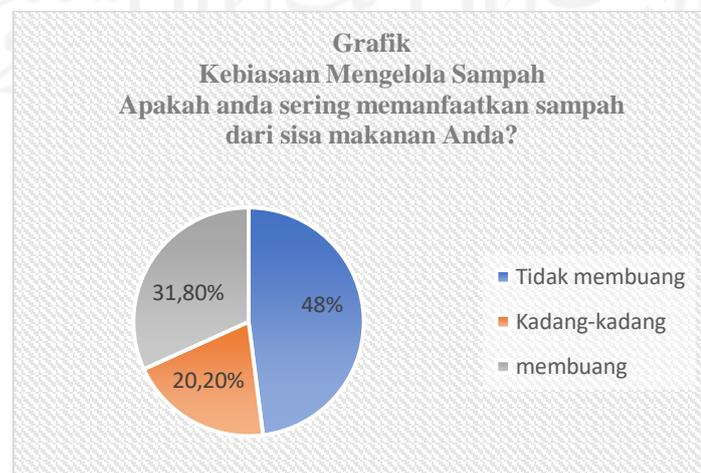
## Lampiran 10 Hasil Kuisisioner

### 1. Kebiasaan Mengelola Sampah

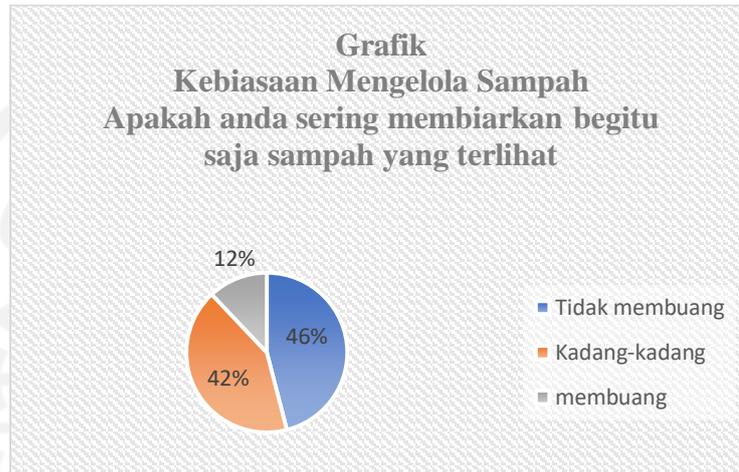
Apakah anda sering memanfaatkan sampah dari sisa makanan Anda?	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	110	22%
Kadang-kadang	350	70%
membuang	40	8%



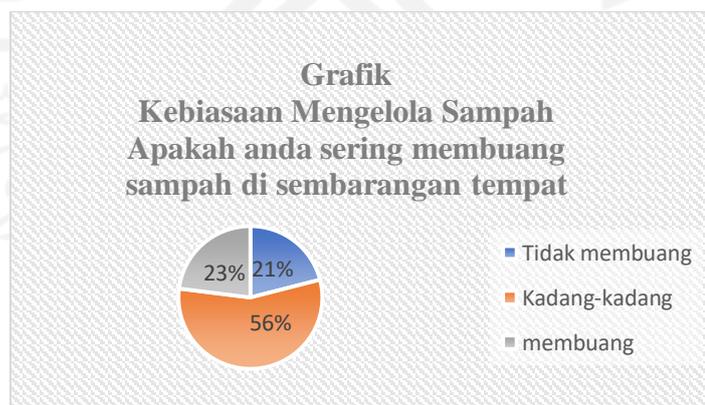
Apakah Anda sering membuang sampah Anda pada tempatnya	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	240	48%
Kadang-kadang	101	20,20%
membuang	159	31,80%



Apakah Anda sering membiarkan begitu saja sampah yang terlihat oleh Anda	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	230	46%
Kadang-kadang membuang	210	42%
membuang	60	12%

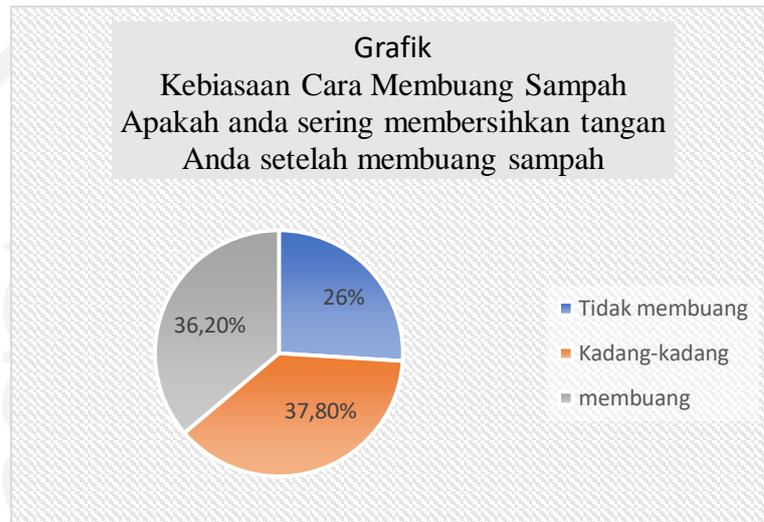


Apakah Anda sering membuang sampah di sembarangan tempat	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	105	21%
Kadang-kadang	280	56%
membuang	115	23%

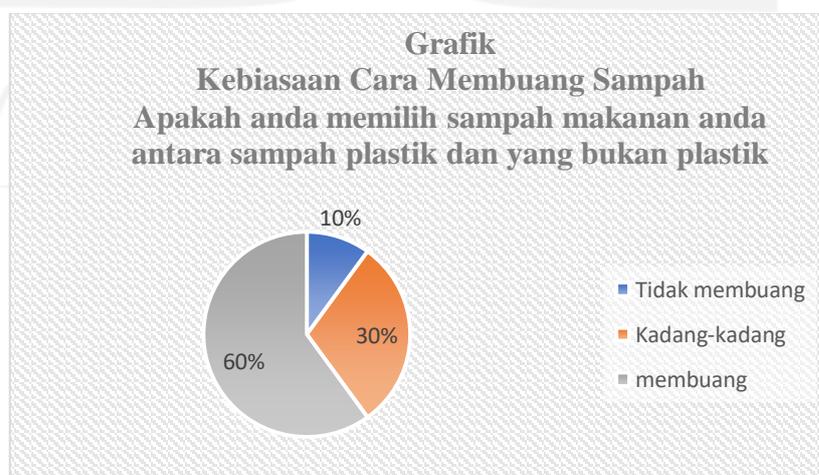


## 2. Kebiasaan Cara Membuang Sampah

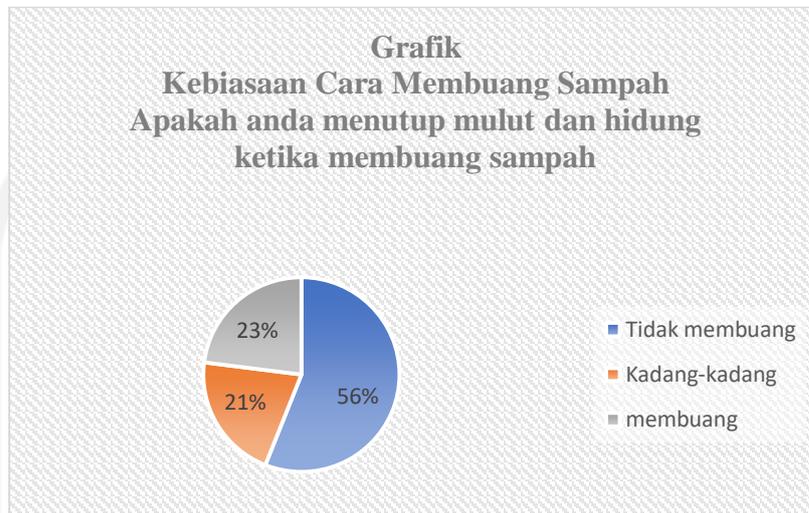
Apakah Anda sering membersihkan tangan Anda setelah membuang sampah	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	130	26%
Kadang-kadang membuang	189	37,80%
membuang	181	36,20%



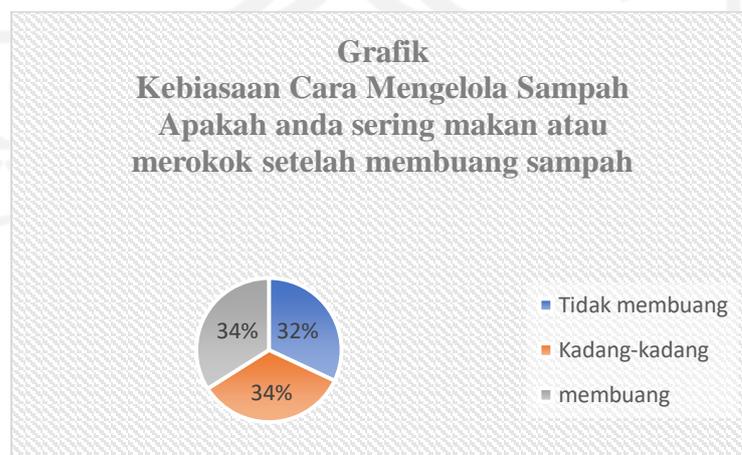
Apakah Anda memilih sampah makanan Anda antara sampah plastik dan yang bukan plastik	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	50	10%
Kadang-kadang	150	30%
membuang	300	60%



Apakah Anda menutup mulut dan hidung ketika membuang sampah	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	280	56%
Kadang-kadang membuang	105	21%
membuang	115	23%

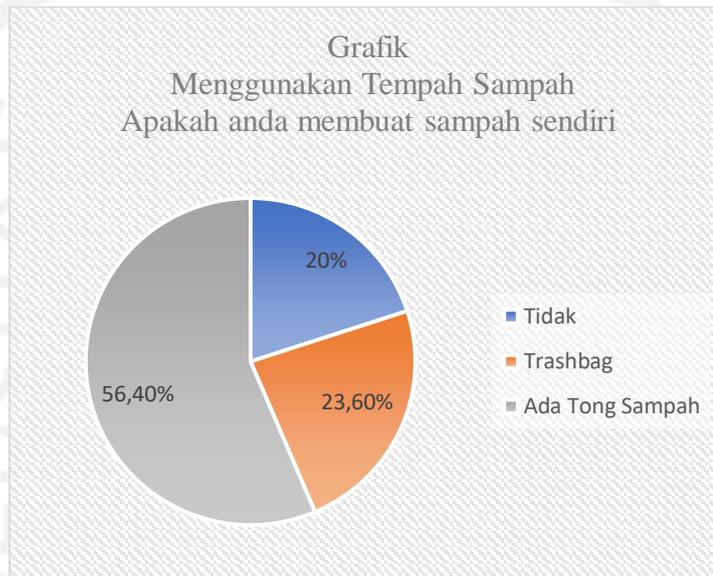


Apakah Anda sering makan atau merokok setelah membuang sampah	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak membuang	160	32%
Kadang-kadang	170	34%
membuang	170	34%



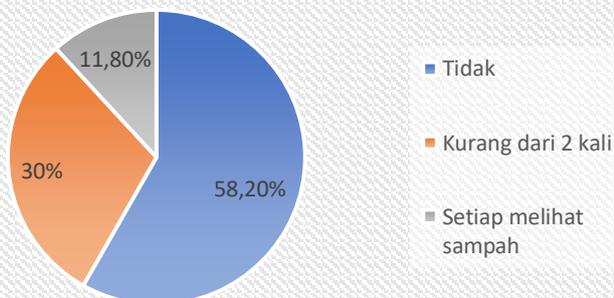
### 3. Menggunakan Tempat Sampah

Apakah Anda membuat sampah sendiri	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak	100	20%
<i>Trashbag</i>	118	23,60%
Ada Tong Sampah	282	56,40%



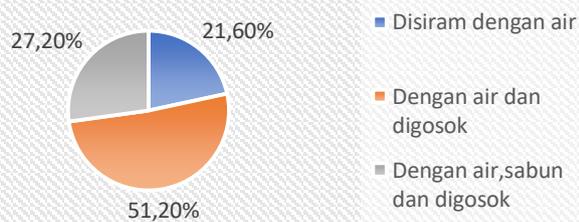
Berapa kali Anda mengambil sampah di jalan	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak	291	58,20%
Kurang dari 2 kali	150	30%
Setiap melihat sampah	59	11,80%

Grafik  
Menggunakan Tempah Sampah  
Berapa kali anda mengambil sampah di jalan

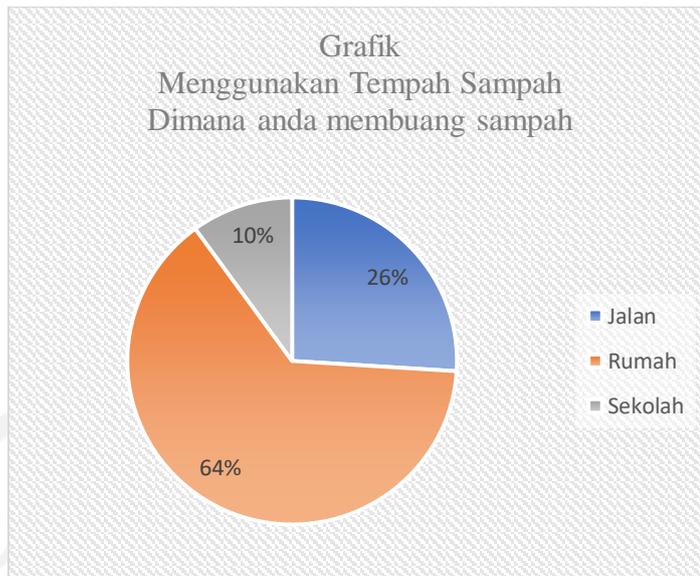


Bagaimana Anda membersihkan tempat sampah Anda	Jumlah Jiwa	Persentase
Disiram dengan air	108	21,60%
Dengan air dan digosok	256	51,20%
Dengan air,sabun dan digosok	136	27,20%

Grafik  
Menggunakan Tempah Sampah  
Bagaimana anda membersihkan tempat sampah anda

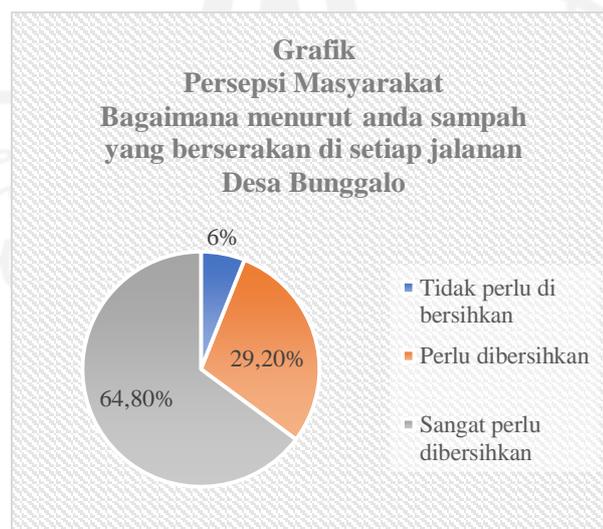


Dimana Anda membuang sampah	Jumlah Jiwa	Persentase
Jalan	130	26%
Rumah	320	64%
Sekolah	50	10%

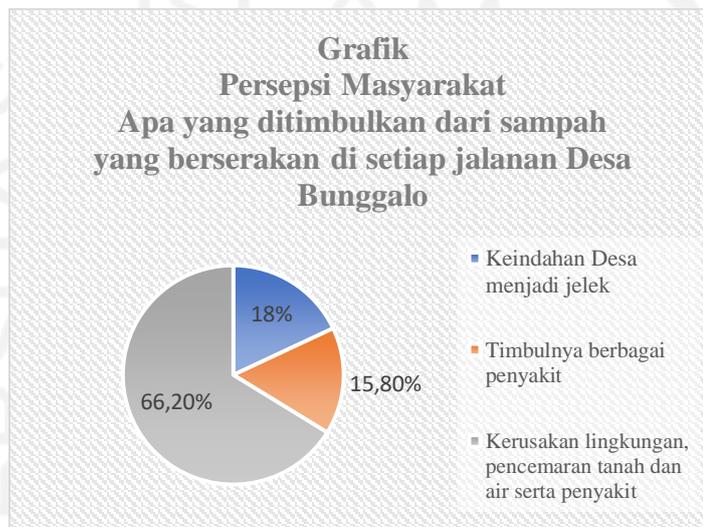


#### 4. Persepsi Masyarakat

Bagaimana menurut Anda sampah yang berserakan di setiap jalanan Desa Bunggal	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak perlu di bersihkan	30	6%
Perlu dibersihkan	146	29,20%
Sangat perlu dibersihkan	324	64,80%

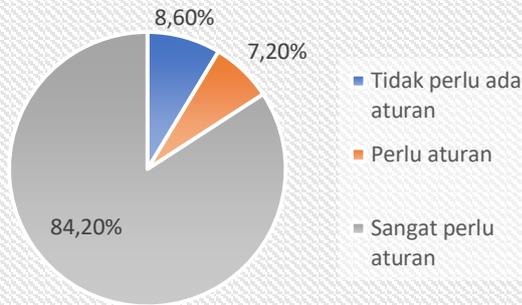


Apa yang ditimbulkan dari sampah yang berserakan di setiap jalanan Desa Bunggal	Jumlah Jiwa	Persentase
Keindahan Desa menjadi jelek	90	18%
Timbulnya berbagai penyakit	79	15,80%
Kerusakan lingkungan, pencemaran tanah dan air serta penyakit	331	66,20%



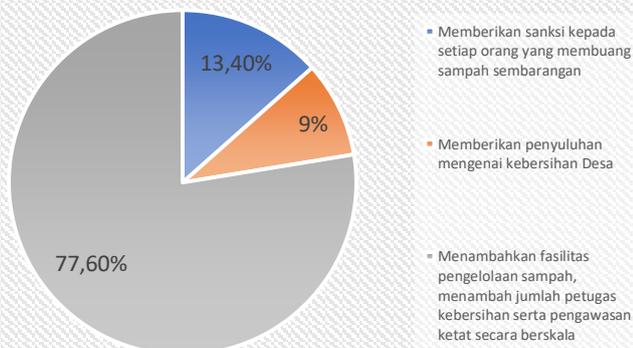
Apa perlu ada aturan mengenai sampah di Desa Bunggal	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak perlu ada aturan	43	8,60%
Perlu aturan	36	7,20%
Sangat perlu aturan	421	84,20%

**Grafik**  
**Persepsi Masyarakat**  
**Apa perlu ada aturan mengenai**  
**sampah di Desa Bungalo**



Apakah upaya yang harus dilakukan pihak terkait agar pengelolaan sampah dapat berjalan dengan baik dan benar	Jumlah Jiwa	Persentase
Memberikan sanksi kepada setiap orang yang membuang sampah sembarangan	67	13,40%
Memberikan penyuluhan mengenai kebersihan Desa	45	9%
Menambahkan fasilitas pengelolaan sampah, menambah jumlah petugas kebersihan serta pengawasan ketat secara berskala	388	77,60%

**Grafik**  
**Persepsi Masyarakat**  
**Apakah upaya yang harus dilakukan pihak**  
**terkait agar pengelolaan sampah dapat berjalan**  
**dengan baik dan benar**



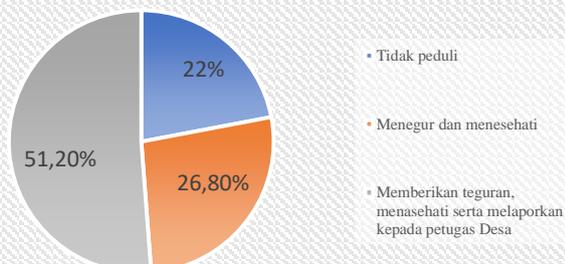
## 5. Sikap Masyarakat

Untuk tidak saling menyalahkan dalam mengelola sampah, maka kita harus membayar retribusi sampah	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak setuju	175	35%
Setuju	163	32,60%
Sangat setuju	162	32,40%



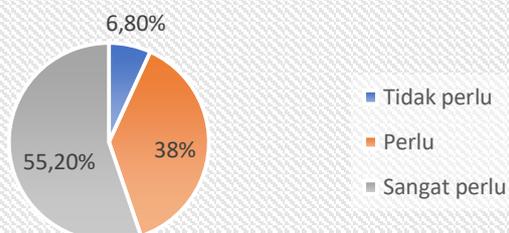
Ada masyarakat yang membuang sampah sembarangan, bagaimana sikap Anda	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak peduli	110	22%
Menegur dan menasehati	134	26,80%
Memberikan teguran, menasehati serta melaporkan kepada petugas Desa	256	51,20%

**Grafik  
Sikap Masyarakat  
Ada masyarakat yang membuang  
sampah sembarangan, bagaimana  
sikap anda**



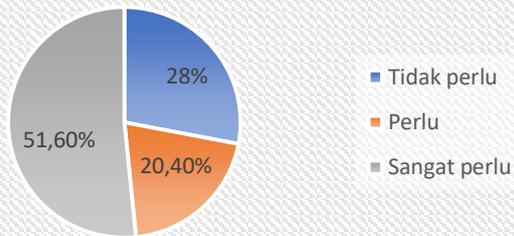
Untuk meningkatkan kebersihan Desa, personil serta upah para petugas yang mengumpulkan sampah perlu di tambah atau ditingkatkan	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak perlu	34	6,80%
Perlu	190	38%
Sangat perlu	276	55,20%

**Grafik  
Sikap Masyarakat  
Untuk meningkatkan kebersihan  
Desa, personil serta upah para  
petugas yang mengumpulkan  
sampah perlu di tambah atau di  
tingkatkan**



Untuk mengelola sampah di Desa Anda, apakah pendapat anda bila di adakan pengelolaan secara berkelompok	Jumlah Jiwa	Persentase
Tidak perlu	140	28%
Perlu	102	20,40%
Sangat perlu	258	51,60%

**Grafik**  
**Sikap Masyarakat**  
**Untuk mengelola sampah di Desa**  
**anda, apakah pendapat anda bila di**  
**adakan pengelolaan secara**  
**berkelompok**



**Lampiran 11 Dokumentasi**

Sumber Sampah	Pengumpulan	Pemilahan	Pengangkutan
			

(Sumber : Data Olahan Penelitian 2020)