

**PERAN KOMUNITAS DALAM PENGELOLAAN SAMPAH  
(BERBASIS MASYARAKAT) DI DUSUN SUKUNAN DESA  
BANYURADEN KECAMATAN GAMPING KABUPATEN  
SLEMAN YOGYAKARTA**

***THE ROLE OF COMMUNITY IN WASTE MANAGEMENT  
(COMMUNITY BASED) IN SUKUNAN VILLAGE BANYURADEN  
DISTRICS GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA***

**Arief Rachman Pambudy\*, Hijrah Purnama Putra\*, Fina Binazir Maziya\***

\*Program Studi Teknik Lingkungan, FTSP, Universitas Islam Indonesia

\*Jalan Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

e-mail : [Rachmanpambudy@gmail.com](mailto:Rachmanpambudy@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Permasalahan sampah akan semakin kompleks dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dan sejak beberapa dekade yang lalu perubahan pola konsumsi dan gaya hidup masyarakat mengakibatkan bertambahnya jumlah timbulan sampah. Penyelenggaraan Program Kampung Iklim tahun 2012, dari 71 calon lokasi Proklamasi yang tersebar di 15 provinsi, tujuh kampung mendapatkan penghargaan Proklamasi dari Kementerian Lingkungan Hidup. Dusun Sukunan merupakan salah satu contoh yang mendapatkan penghargaan kampung PROKLIM. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana keefektifan peran serta masyarakat dan dapat mengidentifikasi sistem pengelolaan sampah. Sumber data yang akan dilakukan untuk penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Metode Pengumpulan data berupa observasi lapangan dan wawancara dengan bantuan software Microsoft Excel. Total Timbulan sampah Dusun Sukunan 3520 Kg, asumsi dengan timbulan sampah 429 Kg/hari. Dari total nasabah Bank Sampah sebanyak 67 KK rata-rata per orang menabung sampah sebanyak 0,47Kg/orang/hari. Jumlah presentase pengurangan sampah dari adanya bank sampah sebesar 31,33%. Dan jumlah presentase dari pemanfaatan kompos sebesar 50%. Jumlah pemanfaatan kompos dan Bank Sampah adalah 81,3 %. Jumlah presentase sampah yang masuk ke TPA sebesar 18,7 %. Peran komunitas pada Dusun Sukunan sudah membantu dalam hal pengurangan sampah di lihat dari jenis pengelolaannya seperti pewardahan sampah, pengumpulan sampah, pengolahan sampah, pemanfaatan sampah, penerapan konsep 3R, Penerapan Konsep zero waste yang sudah bagus dan Penerapan sistem pengelolaan sampah oleh komunitas mempunyai nilai efektif.*

*Kata kunci : Bank Sampah, Dusun Sukunan, Sampah, Proklamasi, Peran Komunitas,*

**ABSTRACT**

*Waste problems will be increasingly complex with an increase in population and since a few decades ago changes in consumption patterns and people's lifestyles have resulted in an increase in the amount of waste generation. The implementation of the Climate Kampung Program in 2012, out of 71 candidates for Proklamasi locations in 15 provinces, seven villages received Proklamasi awards from the Ministry of Environment. Sukunan Hamlet is one example that was awarded the PROKLIM village. This research is intended to find out how effective community participation is and can identify waste management systems. The data source that will be carried out for research uses primary data and secondary data. The method of collecting data is in the form of field observations and interviews with the help of Microsoft Excel software. The total generation of waste in Sukunan Hamlet is 3520 Kg, the assumption with solid waste is 429 Kg / day. Of the total Garbage Bank customers as many as 67 households, on average, each person saves garbage as much as 0.47 Kg / person / day. the percentage of waste reduction from the garbage bank is 31.33%. And the percentage of compost utilization is 50%. The amount of utilization of compost and Waste Bank is 81.3%. The percentage of waste that goes to landfill is 18.7%. The role of the community in Sukunan Hamlet has helped in reducing waste in terms of the type of management such as garbage collection, garbage collection, waste management, waste utilization, application of the 3R concept, Implementation of the good zero waste concept and the application of community waste management systems.*

*Keywords: Waste Bank, Sukunan Hamlet, Waste, Proklamasi, Community Role,*

## **1. PENDAHULUAN**

Permasalahan sampah akan semakin kompleks dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dan sejak beberapa dekade yang lalu perubahan pola konsumsi dan gaya hidup masyarakat mengakibatkan bertambahnya jumlah timbulan sampah. Metode pengurangan sampah meski sudah dilakukan tetapi permasalahan sampah masih menjadi persoalan yang harus dihadapi oleh masyarakat dan pemerintah dalam hal penyediaan sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah secara berlanjut.

Program Kampung Iklim atau Proklam adalah program berlingkup nasional dalam rangka mendorong masyarakat untuk melakukan peningkatan kapasitas adaptasi terhadap dampak perubahan iklim dan penurunan emisi gas rumah kaca, serta memberikan penghargaan terhadap upaya-upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang telah dilaksanakan ditingkat lokal sesuai dengan kondisi wilayah. Dalam hal ini, yang disebut kampung adalah wilayah administratif yang terdiri atas rukun warga, dusun atau dukuh, kelurahan atau desa, dan wilayah administratif lain yang dipersamakan dengan itu. (Kementerian Lingkungan Hidup, 2012).

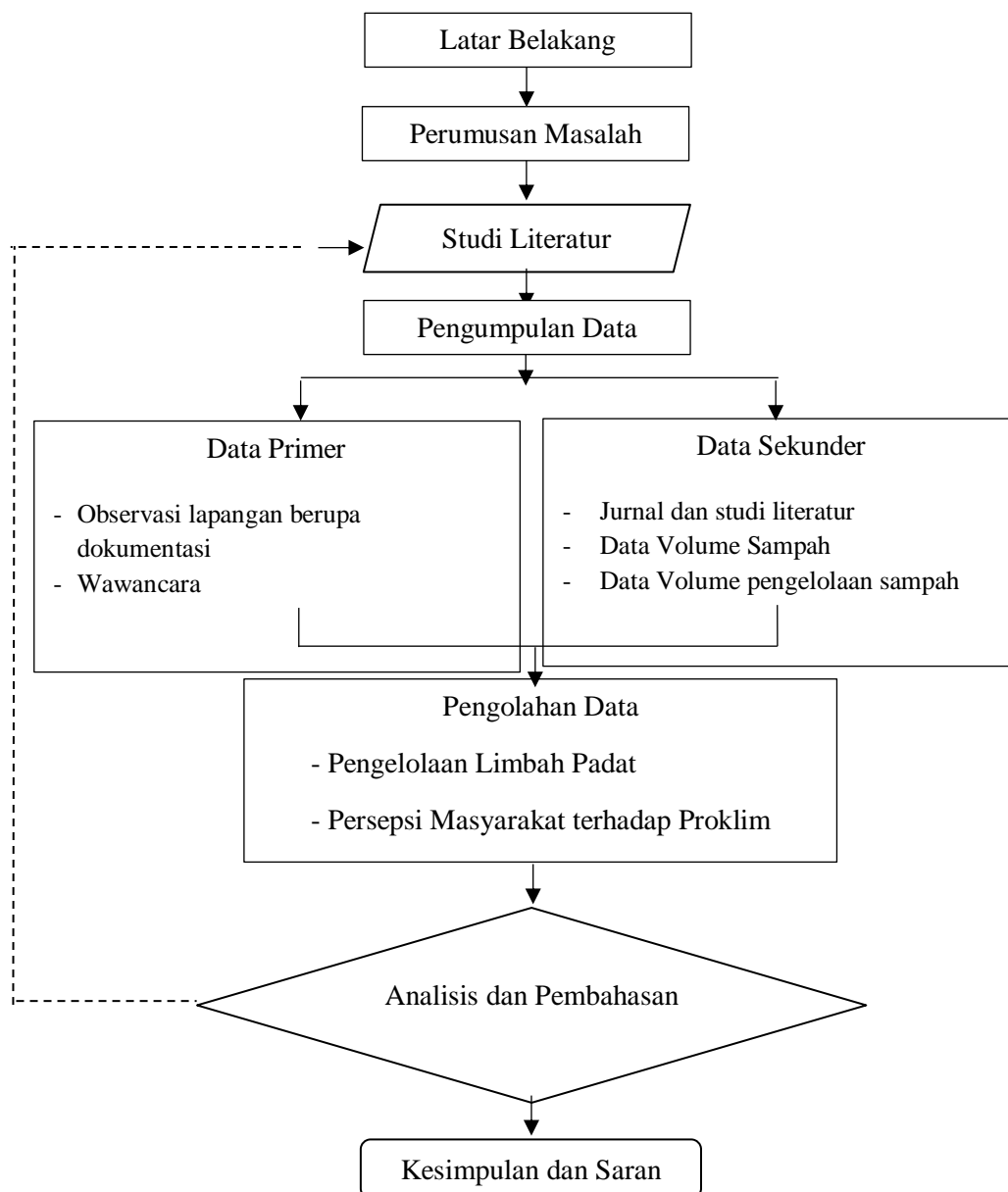
Salah satu daerah yang telah berhasil melaksanakan pengelolaan sampah yang melibatkan partisipasi masyarakat adalah Dusun Sukunan. Salah satu dari keberhasilan Dusun Sukunan menjadi “Kampung Wisata Lingkungan” maka dusun ini menjadi tempat percontohan untuk pengelolaan sampah mandiri berbasis masyarakat. Banyak kalangan yang telah berkunjung di Dusun Sukunan ini, baik dari instansi pemerintah, sekolah, kelompok masyarakat, bahkan dari luar negeri. Dusun Sukunan merupakan salah satu daerah di kabupaten Sleman yang sebagian besar masyarakatnya telah melaksanakan sistem pengelolaan sampah swakelola dengan cara memisahkan sampah sesuai jenisnya dimulai dari rumah tangga masing- masing

Komunitas adalah salah satu cara agar masyarakat bisa bersosialisasi dan berkomunikasi secara baik, maka dari itu komunitas sangatlah penting dalam hal sosial khususnya dalam hal membangun wilayah yang masyarakat itu sendiri. Beberapa komunitas di Indonesia sangatlah banyak, maka dari itu tujuan dalam penelitian ini adalah mencari data atau pentingnya bagaimana peran komunitas dalam pengelolaan sampah terbentuk khususnya masyarakat yang ada di Dusun Sukunan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi peran serta masyarakat dan komunitas dalam sistem pengelolaan sampah setelah adanya proklam dan dapat menganalisa keefektifan penerapan sistem pengelolaan sampah di Dusun Sukunan.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian secara umum akan ditunjukkan melalui diagram alir penelitian. Diagram alir penelitian menggambarkan garis besar tahapan yang akan dilakukan selama penelitian. Diagram alir pada penelitian ini ditunjukkan oleh Gambar alir pada penelitian ini ditunjukkan oleh Gambar 2.1 dibawah ini. Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu empat bulan dimulai pada bulan Desember 2017 sampai dengan Maret 2018.



Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pewadahan Sampah

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 19 tahun 2012, tentang pewadahan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir. Tujuan Utama dari pewadahan sampah adalah Menghindari terjadinya sampah yang berserakan sehingga mengganggu lingkungan dari kesehatan, kebersihan dan estetika. Memudahkan proses pengumpulan sampah dan tidak membahayakan petugas pengumpulan sampah, baik petugas kota maupun dari lingkungan setempat.

Sarana pewadahan yang digunakan masyarakat di Dusun Sukunan untuk menampung sampah yang dihasilkan dari aktivitas masyarakat yaitu tong sampah di Dusun Sukunan sudah teratur dan tertata rapi, untuk memikat para masyarakat dalam hal pembuangan sampah, tong sampah

dimodifikasi kreatif agar memiliki ketertarikan dan terlihat tidak kotor dan kumuh, untuk pembagian menjadi 3 (tiga) jenis sampah yaitu plastik, kertas, logam dan kaca



Gambar 3.1 Tong sampah di Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.2 Pengumpulan Sampah

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 19 tahun 2012 tentang Sistem pengumpulan sampah adalah cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah sampai ketempat pengumpulan komunal/stasiun pemindahan atau sekaligus ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). sistem pengumpulan Sampah yang ada di Dusun Sukunan adalah Komunal, Gerobak Sampah, Lumbung sampah.

Tempat Pembuangan komunal ini merupakan media tempat untuk skala sampah dalam jumlah besar, dimana sampah ditempatkan ketika tong sampah di depan rumah tidak mencukupi.



Gambar 3.2 komunal sampah di Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

Mengacu pada petunjuk teknis TPS 3R tentang Landasan Operasional TPS 3R tentang pengumpulan sampah menggunakan gerobak sampah atau truk sampah. Gerobak sampah merupakan salah satu alat untuk mengambil sampah yang dilakukan oleh petugas sampah dari tong sampah yang nantinya diletakkan TPS 3R yang ada di Dusun Sukunan. Berdasarkan hasil observasi gerobak sampah di Dusun Sukunan mempunyai 5 buah gerobak berkapasitas  $2 m^3$



Gambar 3.4 Gerobak Sampah Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

Lumbung sampah ini adalah sebagai tempat atau sarana untuk meletakkan sampah yang sudah diangkut oleh petugas dari tong sampah yang nantinya dijual, lumbung sampah ini banyak dipakai oleh masyarakat dengan model pengelolaan model *sodaqoh* sampah



Gambar 3.5 Lumbung Sampah Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.2 Pengolahan Sampah

Menurut Undang-undang No 18 Tahun 2018 tentang pengolahan sampah didefinisikan sebagai proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pengolahan sampah merupakan kegiatan yang bertujuan mengurangi jumlah sampah dengan memanfaatkan nilai-nilai yang masih terkandung dalam sampah. Hasil setelah observasi yang dilakukan di Dusun Sukunan masyarakat telah menggunakan sampah organik untuk dijadikan sebagai kompos. Proses yang dilakukan masyarakat menggunakan komposter menggunakan tong yang telah disediakan





Gambar 3.6 Tong komposter Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.4 Pemanfaatan Sampah

Berdasarkan peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 19 pada tahun 2012, tentang pemanfaatan sampah merupakan upaya masyarakat untuk memanfaatkan limbah padat yang dihasilkan dari pengolahan limbah, semisal masyarakat melakukan konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) dan melakukan proses pengomposan, Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Dusun Sukunan telah menerapkan pemilahan sampah organik yang nantinya akan dijadikan sebagai pupuk kompos. Pupuk kompos digunakan untuk memupuk tanaman hias yang masyarakat Dusun Sukunan miliki



Gambar 3.7 Tong komposter Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.5 Penerapan Konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*)

Mengacu pada permen PU No.21 tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional yang berkaitan dengan pengurangan sampah sejak dari sumber dengan ada program unggulan dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Dusun Sukunan, penerapan ini sudah dilakukan untuk hal pengurangan sampah untuk dijadikan sebagai kerajinan atau sebagai dekorasi yang terletak pada dinding tembok di sekitaran Dusun Sukunan itu sendiri. Dekorasi tersebut digunakan untuk menghias dusun mereka supaya terlihat rapi dan bersih dengan menggunakan berbagai macam sampah yang tidak terpakai.



Gambar 3.8 sampah bekas dijadikan hiasan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.6 Penerapan Konsep *Zero Waste*

Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 19 Tahun 2012, tentang penerapan konsep *zero waste* adalah upaya masyarakat untuk mengolah limbah padat dari kegiatan rumah tangga sehingga tidak ada sampah yang dibuang ke lingkungan, dengan memaksimalkan pengurangan jumlah sampah dan pengomposan tingkat rumah tangga dan pengoperasian Bank Sampah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Dusun Sukunan ada 1 (satu) Bank Sampah yang aktif yang bernama “Bank Sampah Mandiri” Sukunan.

Bank Sampah di Dusun Sukunan terbilang aktif untuk mananggulangi sampah yang tidak dipakai lagi karena berjumlah hanya satu untuk satu dusun dan mempunyai struktur organisasi dan pengurus yang jelas



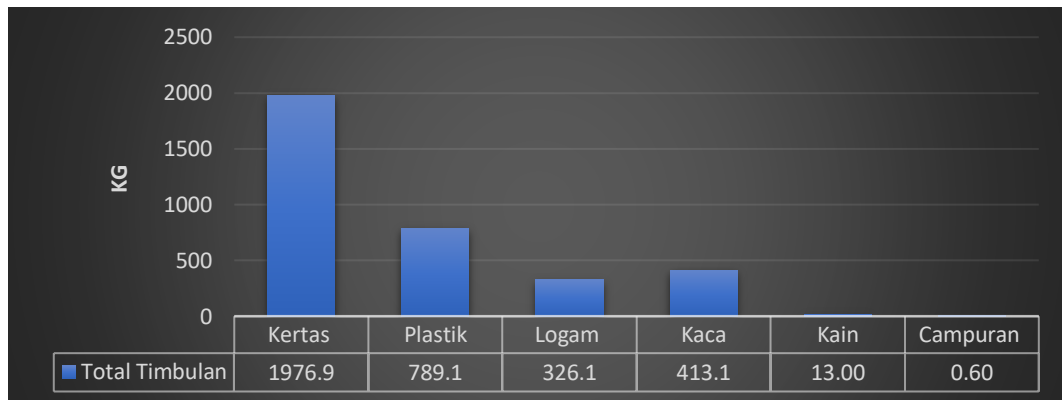
Gambar 3.9 Bank Sampah “Mandiri” Dusun Sukunan  
Sumber: *Data Primer, 2018*

### 3.7 Total Sampah Bank Sampah Pertahun

Dusun Sukunan dengan jumlah KK sebanyak 296 dan 858 jiwa, Salah satunya untuk menanggulangi sampah dari sumber yaitu adanya Bank Sampah. Sampel pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang ditujukan untuk meneliti berapa jumlah sampah yang masuk di Bank Sampah Dusun Sukunan. Bank Sampah di Dusun Sukunan itu sendiri mempunyai nasabah tetap yaitu 67 orang yang terdiri dari berbagai macam RT dan RW, untuk umur nasabahnya kisaran umur 30-50 tahun yang berdasarkan hasil wawancara dengan warga

Jumlah total sampah yaitu 3520,8Kg menunjukkan bahwasannya jumlah kertas lebih dominan disetor oleh masyarakat yaitu 1976,9 Kg dibandingkan jumlah sampah yang lainnya yaitu Plastik sebanyak 789,1 Kg, Logam 326,1 Kg, Kaca 413,1 Kg, Kain 13 Kg dan Campuran 0,60. Pada banyaknya jumlah kertas yang tinggi dikarenakan masyarakat sekitar mempunyai anak anak yang

masih dalam tahap sekolah dan banyaknya sampah kertas dikarenakan buku buku atau bacaan yang sudah tidak dipakai. Hal ini mempengaruhi jumlah kertas yang jumlahnya besar selama 11 bulan terakhir.



Gambar 3.10 Total Sampah Pertahun Bank Sampah “Mandiri” Dusun Sukunan

### 3.8 Total Sampah Bank Sampah Perbulan Berdasarkan Jenis

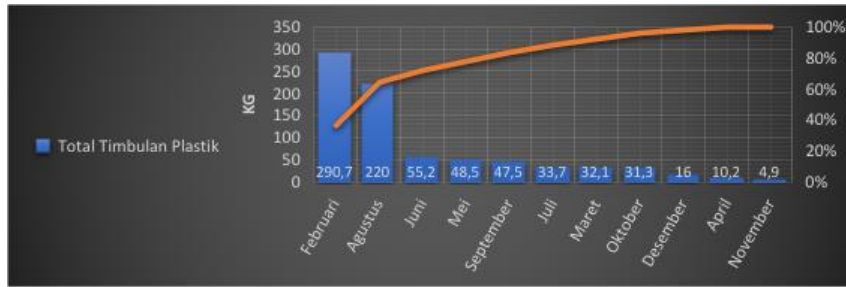
sampah kertas pada bulan Februari tinggi yaitu 720.4 Kg, ini dikarenakan pada bulan Januari nasabah tidak menabung dan komposisi berat yang cukup tinggi yaitu pada bulan Mei yaitu 292,1 Kg dan pada bulan Agustus 272,9 Kg. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan sampah kertas masyarakat Dusun Sukunan yang cukup banyak di bulan Februari Mei dan bulan Agustus. Pada lain sisi jumlah kertas lah tinggi dan jumlah nominal yang ditawarkan oleh pengurus lumayan tinggi yaitu 1.500-2.000/Kg, jadi masyarakat tertarik untuk menabung dan setor kepada pengurus Bank Sampah Mandiri Dusun Sukunan



Gambar 3.11 Total Sampah Kertas Perbulan

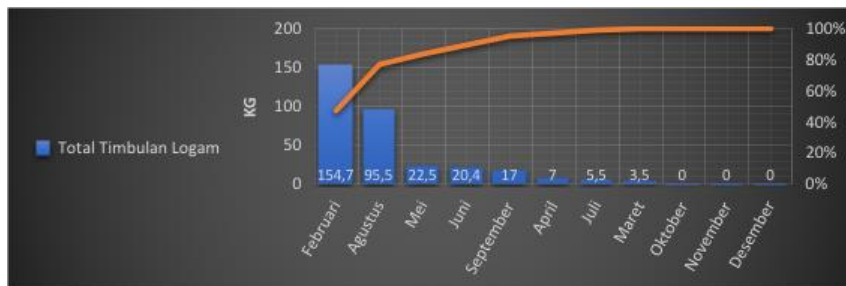
pada bulan Februari sampah plastik mempunyai nilai timbulan sampah yang tinggi yaitu 290,7 Kg dan pada bulan Agustus yaitu 220 Kg, hasil tersebut adalah sampah rumah tangga yang berupa bekas plastik ember dan juga botol yang sudah tidak terpakai. Penggunaan sampah plastik masyarakat Dusun Sukunan yang cukup banyak di bulan Februari dan Agustus.





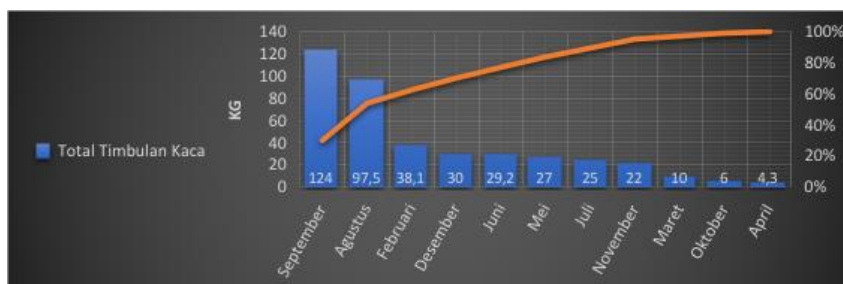
Gambar 3.12 Total Sampah Plastik Perbulan

jumlah sampah logam yang dihasilkan pada bulan Februari mengalami kenaikan yaitu sebesar 154,7 Kg dan pada bulan Agustus sebanyak 95,5 Kg, sampah logam mempunyai kenaikan pada bulan Februari dan Agustus di karena banyaknya penggunaan logam yang di buat ketika ada acara besar seperti lomba.



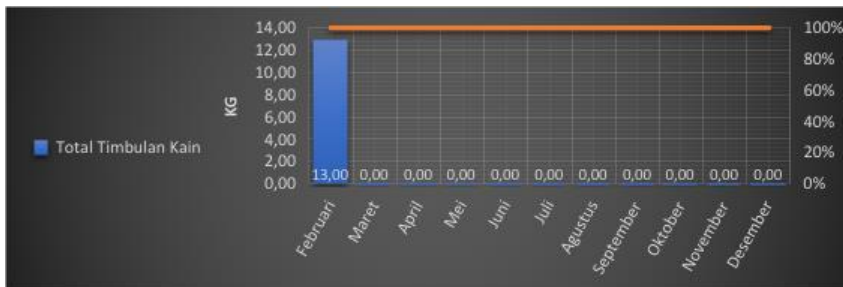
Gambar 3.13 Total Sampah Logam Perbulan

Sampah kaca mengalami penurunan pada bulan Februari dibandingkan sampah yang ada sebelumnya, hasil yang diketahui sampah kaca paling sedikit adalah dibulan april yaitu hanya 4,3 Kg, tetapi pada Agustus dan September mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu 97,5 Kg dan 124 Kg, sampah kaca juga bisa didaur ulang untuk berbagai macam kerajinan. Pada lain sisi harga kaca juga rendah dibandingkan jenis sampah lainnya untuk dijual belikan, harga jual kaca itu sendiri adalah 500-1.500 per Kg nya.



Gambar 3.14 Total Sampah Kaca Perbulan

Jumlah timbulan sampah kain tergolong sedikit hanya pada bulan Februari yaitu sebanyak 13 Kg, sampah kain ini rata rata hanya sampah karpet yang jarang sekali terbuang.



Gambar 3.15 Total Sampah Kain Perbulan

Intensitas masyarakat dalam menabung atau setor pada Bank Sampah yaitu pada bulan Februari dan Agustus dikarenakan pada bulan tersebut adalah dimana terletak pada awal bulan untuk bulan Februari dan pada bulan Agustus banyak sekali acara seperti lomba yang dilaksanakan di Dusun Sukunan itu sendiri. Maka dari itu pada bulan Februari dan Agustus adalah puncak dimana masyarakat Dusun Sukunan menghasilkan sampah yang berlebih.

### 3.9 Tingkat Efisiensi Nasabah Terhadap Bank Sampah

Berdasarkan total nasabah sebanyak 67 orang dalam satu tahun ada sebanyak 222 kali total nasabah menabung pada Bank Sampah. intensitas nasabah melakukan menabung paling tinggi pada bulan februari yaitu sebanyak 64 nasabah. Pada bulan april mengalami penurunan yaitu sebesar 10 nasabah.



Gambar 3.16 Grafik Nasabah Menabung Dalam Satu Tahun

### 3.10 Tingkat Efisiensi Komunitas Terhadap Jumlah Timbulan Sampah

Untuk mengetahui tingkat efisiensi bank sampah terhadap jumlah timbulan sampah Dusun Sukunan dilakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah timbulan sampah di desa sukunan dengan asumsi timbulan sampah mengacu pada SNI 19-3983-1995 tentang timbulan sampah perkotaan untuk kota kecil dan kota sedang, asumsi timbulan sampah per orang per hari sebesar 0,5 Kg/orang/hari. Dari hasil perhitungan di dapatkatkan hasil total timbulan sampah sebesar 429 Kg/hari.

Tabel 4.4. Total Timbulan Sampah Dusun Sukunan

Jumlah Penduduk (jiwa)	Timbulan Sampah (kg/orang/hari)	Total Timbulan Sampah (kg/hari)	Total Timbulan Sampah (kg/bulan)
858	0,5	429	12870

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Penduduk} &= 858 \text{ Jiwa} \\ \text{Timbulan Sampah} &= 0,5 \text{ Kg/orang/hari (SNI 19-3983-1995)} \end{aligned}$$

Hitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total timbulan sampah perbulan (jiwa)} &= \text{Total timbulan sampah} \times 30 \text{ hari} \\ &= 429 \text{ Kg/hari} \times 30 \text{ hari} \\ &= 12870 \text{ Kg/bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total timbulan sampah (jiwa)} &= \text{Jumlah penduduk} \times \text{Timbulan sampah} \\ &= 858 \text{ Jiwa} \times 0,5 \text{ Kg/orang/hari} \\ &= 429 \text{ Kg/hari} \end{aligned}$$

Asumsi Timbulan Sampah Dusun Sukunan / KK sebagai berikut:

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah KK} &= 296 \text{ KK} \\ \text{Timbulan Sampah} &= 0,5 \text{ Kg/orang/hari} \\ 1 \text{ KK} &= 3 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

**Perhitungan timbulan sampah setiap rumah (KK) =**

$$\begin{aligned} \text{Total timbulan sampah/KK/hari} &= 3 \text{ jiwa} \times 0,5 \text{ Kg} \\ &= 1,5 \text{ Kg/KK/Hari} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total timbulan sampah /KK/bulan} &= 1,5 \text{ Kg/KK/Hari} \times 30 \\ &= 45 \text{ Kg/KK/Bulan} \end{aligned}$$

Dari jumlah total nasabah yang menabung pada bank sampah sebanyak 222 KK dalam 11 bulan dan total jumlah sampah yang masuk pada bank sampah sebanyak 3520,80 Kg di dapatkan hitungan rata rata sampah yang masuk pada bank bank sampah sebanyak 14,30 Kg/ Diketahui:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah bulan} &= 11 \text{ bulan} \\ \text{Total rata rata Sampah Orang perbulan} &= 157,33 \text{ Kg/bulan} \end{aligned}$$

Hitungan:

$$\begin{aligned} &\frac{\text{jumlah Total Rata Rata Sampah Orang/Bulan}}{\text{Jumlah Bulan}} \\ &\frac{14,30 \text{ Kg/Bulan}}{30 \text{ Hari}} = 0,47 \text{ Kg/hari} \end{aligned}$$

$$\frac{157,33 \text{ Kg}}{11 \text{ bulan}} = 14,30 \text{ Kg/bulan}$$

**Perhitungan pengurangan sampah Dusun Sukunan dari adanya Bank Sampah sebagai berikut:**

Diketahui :

Total timbulan sampah sukunan /KK	= 1,5 Kg/Hari
Rata Rata Sampah masuk bank sampah	= 0,47 Kg/Hari

Hitungan jumlah timbulan sampah yang di angkut ke TPA:

*Total timbulan sampah sukunan /KK/hari - Rata Rata Sampah masuk bank sampah/hari*

$$1,5 \text{ Kg/hari} - 0,47 \text{ Kg/hari} = 1,03 \text{ Kg / hari}$$

Hitungan presentase sampah yang masuk ke Bank Sampah :

$$\frac{\text{Rata Rata Sampah masuk bank sampah}}{\text{Total timbulan sampah sukunan}} \times 100 \%$$

$$\frac{0,47 \text{ Kg/Hari}}{1,5 \text{ Kg/Hari}} \times 100 \% = 31,33 \%$$

Maka jumlah presentase sampah yang masuk ke Bank Sampah adalah 31,33%

**Perhitungan pengurangan sampah dusun sukunan dari pengomposan sebagai berikut:**

Angka timbulan sampah kota di Indonesia berkisar antara 2-3 liter/orang/hari dengan densitas 200-300 kg/m<sup>3</sup> dan komposisi sampah organik 50%. Dengan studi kasus di Dusun Sukunan maka didapatkan perhitungan pengurangan kompos sebagai berikut:

Diketahui:

Jumlah timbulan sampah setelah pemilahan dari Bank Sampah	= 1,03 Kg/hari
---	----------------

Hitungan timbulan sampah yang di komposkan =

$$\frac{50}{100} \times 1,5 = 0,75 \text{ Kg/hari}$$

$$\frac{0,75}{1,5} \times 100\% = 50\%$$

Maka jumlah presentase sampah yang dikomposkan oleh masyarakat Dusun Sukunan adalah 50%

**Perhitungan sampah yang di olah dengan Pemanfaatan kompos dan Bank Sampah:**

Diketahui:

Sampah yang di jadikan kompos	= 0,75 Kg/hari
Sampah yang masuk ke Bank sampah	= 0,47 Kg/hari

Hitungan:

$$0,75 \text{ Kg/hari} + 0,47 \text{ Kg/hari} = 1,22 \text{ Kg/hari}$$

$$\frac{1,22 \text{ Kg/hari}}{1,5 \text{ Kg/hari}} \times 100\% = 81,3 \%$$

Maka jumlah presentase sampah yang terolah oleh masyarakat Dusun Sukunan adalah 81,3 %

**Sampah yang masuk ke TPA :**

$$100\% - 81,3 \% = 18,7 \%$$

Sampah B3 yang perlu di kelola sendiri sisanya adalah 2%, perhitungannya adalah:

Diketahui:

$$\text{Sisa sampah yang masuk ke TPA} = 18,7 \%$$

$$\text{Asumsi timbulan sampah Dusun Sukunan} = 1,5 \text{ Kg/kk/hari}$$

$$\text{Sampah yang di jadikan kompos} = 0,75 \text{ Kg/hari}$$

Hitungan:

$$\frac{2}{100} \times 1,5 = 0,03 \text{ Kg/hari}$$

$$18,7 \% - 2\% = 16,7\%$$

Maka jumlah presentase limbah yang masuk di TPA adalah 16,7 %

**Hitungan Presentase yang terlibat dalam Bank Sampah :**

Diketahui :

$$\text{Jumlah KK Dusun Sukunan} = 296 \text{ KK}$$

$$\text{Jumlah Nasabah Bank Sampah} = 67 \text{ KK}$$

Hitungan :

$$\frac{\text{jumlah nasabah bank sampah}}{\text{jumlah KK Dusun Sukunan}} \times 100\%$$

$$\frac{67 \text{ Jiwa}}{296 \text{ KK}} \times 100 \% = 22,6 \%$$

Dalam perhitungan presentase yang terlibat dalam bank sampah hanya 22,6% di karenakan masyarakat di Dusun Sukunan sebagian mengikuti 2 pengelolaan sampah yang lain yaitu sodaqoh sampah dan pelayanan sampah.



## **4. KESIMPULAN**

### **5.1 Kesimpulan**

- (1) Setelah adanya Proklamasi peran serta masyarakat Dusun Sukunan dalam sistem pengelolaan sampah sudah mempunyai nilai keefektifan yang bagus diukur dari fasilitas seperti pewadahan, pengumpulan, pengolahan, pemanfaatan, penerapan Konsep *Zero Waste*, dan penerapan konsep 3R yang teratur dan rapi.
- (2) Penerapan sistem pengelolaan sampah oleh komunitas mempunyai nilai efektif yang tinggi karena jumlah presentase sampah terolah dalam bank sampah dan pengomposan yaitu 81,3% dan sampah yang masuk ke TPA hanya 18,7%, dan presentase yang terlibat dalam bank sampah 22,6% dikarenakan masyarakat di Dusun Sukunan sebagian mengikuti 2 pengelolaan sampah yang lain yaitu *sodaqoh* sampah dan pelayanan sampah

### **5.2 Saran**

Saran-saran yang diberikan antara lain:

- (1) Menurut penelitian yang sudah dilakukan di Dusun Sukunan inventaris pengelolaan sampahnya sebaiknya diperbarui untuk meningkatkan kualitas kinerja pengelolaan sampah.
- (2) Penelitian ini hanya menggunakan satu data pengelolaan. Sebagai acuan penelitian ini, disarankan untuk peneliti selanjutnya menggunakan semua pengelolaan sampah yang ada di Dusun Sukunan, sebagai contoh menggunakan pelayanan sampah, *sodaqoh* sampah guna untuk hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih Ayu, N., 2015, **Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang**. Tesis, Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Damanhuri, E. dan Tri Padmi. 2010, **Diktat Perkuliahan Pengelolaan Sampah**, Program Studi Teknik Lingkungan, FTSL ITB, Bandung,
- Dinas Pekerjaan Umum. 2007. **Pedoman Umum 3R Berbasis Masyarakat di Kawasan Pemukiman**. Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Pemukiman. Jakarta
- Google Earth, (2017), Explore, Search and Discover, <http://earth.google.com/web/>
- Kartiadi. 2009. **“Giatkan Buang Sampah Pada Tempatnya**, Diambil pada 15 December 2017
- Kementerian Lingkungan Hidup. Status Lingkungan Hidup Indonesia 2013. Jakarta 2013
- Kementerian Lingkungan Hidup. Status Lingkungan Hidup Indonesia 2012. Jakarta 2012
- Morgan dan Hamilton. 2009. **Obstetri dan Ginekologi**. Jakarta
- Ni Komang Ayu Artiningsih, 2008. **“Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang”**. TESIS, Ilmu Lingkungan, UNDIP, Semarang.
- Novita Razak, 2010. **“Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Dusun Sukunan Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta”**, TESIS, Jurusan Pendidikan kependudukan dan Lingkungan Hidup, UNS Surakarta
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.13 Tahun 2012 tentang **“Pedoman pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bank Sampah”**
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.19 Tahun 2012 Tentang **“Program Kampung Iklim”**
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2006 Tentang **“Kebijakan dan Strategi Nasional yang Berkaitan dengan Pengurangan Sampah”**
- Purwendro, S, Nurhidayat. 2006. **Mengelola Sampah untuk Pestisida Organik**, Jakarta
- Purwendro, Setyo. 2007 **“Mengolah Sampah Untuk Pupuk dan Pestisida Organik”** Jakarta
- Slamet J.S., 2004. **“Kesehatan Lingkungan”**. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Standar Nasional Indonesia No.19 Tahun 2002 Tentang **“Tata Cara Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan”**
- Status Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2013 tentang **“Ketahanan Lingkungan Hidup”**
- Sudrajat, 2006. **Mengelola Sampah kota**, Jakarta.
- Undang Undang Dasar No.18 th 2008 Pasal 1 ayat (1) ayat (5), Tentang **Pengelolaan Sampah**
- Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang **“Pengelolaan Sampah”**.