

**ANALISIS TINGKAT PARTISIPASI PENGELOLAAN
SAMPAH DI SUMBER OLEH MASYARAKAT DUSUN
MUTIHAN DAN DUSUN NEPEN DESA GUNUNGPRING,
MUNTILAN, JAWA TENGAH**

***ANALYSIS PARTICIPATION LEVEL OF WASTE
MANAGEMENT IN SOURCES BY COMMUNITY OF MUTIHAN
VILLAGE AND NEPEN VILLAGE GUNUNGPRING,
MUNTILAN, CENTRAL JAVA***

Meitadiva Dyatma Nauradini

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

ABSTRACT

The role of society is very contrast with the amount of waste that enters to TPS 3R. Gunungpring Village has two TPS 3R. This study aims to determine of community participation in managing household waste, analyze the relationship that affect waste management in source, and its relationship with the effectiveness of TPS 3R in Gunungpring Village and knowing the potential of recycling household waste. In this study, descriptive method is used to find the relationship of waste management attitudes, instrument of Instruction for Implementation of the TPS 3R year 2017 to find out the value of aspects of community participation, and SNI 19-3964-1994 to get the value of the waste composition. In this study, it was found that the level of education had a positive effect on the attitude of waste management sourced and vice versa. Community participation in the Mutihan hamlet in the effectiveness of TPS 3R and Gunungpring Waste Bank is included in the medium category. While the participation of the Nepen hamlet community in the effectiveness of the Berkah 3R TPS is good category. The recycling potential rate in both hamlets is 65% with the dominant waste is organic waste that can be processed into compost. In addition, white plastic waste, color plastic, plastic packaging waste, plastic bottles, paper, cardboard, and fabric waste can be recycled into handicrafts.

Keywords: Community Participation, Recycling Potential Rate, Relationship between Waste Management Attitudes.

ABSTRAK

Peran masyarakat sangat berpengaruh dengan jumlah sampah yang masuk ke dalam TPS 3R. Desa Gunungpring memiliki dua buah TPS 3R. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga, menganalisis hubungan yang memengaruhi pengelolaan sampah di sumber serta keterkaitannya dengan efektifitas TPS 3R di Desa Gunungpring, serta mengetahui potensi daur ulang sampah rumah tangga. Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk mencari hubungan sikap pengelolaan sampah, Instrumen Petunjuk Pelaksanaan TPS 3R tahun 2017 untuk mengetahui nilai aspek partisipasi masyarakat, dan SNI 19-3964-1994 untuk mendapatkan nilai komposisi sampah. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa jenjang pendidikan berpengaruh positif dengan sikap pengelolaan sampah di sumber, begitu juga sebaliknya. Partisipasi masyarakat dusun Mutihan dalam efektifitas TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan partisipasi masyarakat dusun Nepen terhadap efektifitas TPS 3R Berkah adalah baik. Tingkat potensi daur ulang pada kedua dusun yaitu 65% dengan sampah paling dominan adalah sampah organik yang dapat diolah menjadi kompos. Selain itu pada sampah plastik putih, plastik warna, sampah plastik kemasan, sampah plastik botol, kertas, kardus, dan sampah kain dapat dilakukan proses daur ulang menjadi kerajinan tangan.

Kata Kunci : Partisipasi Masyarakat, Tingkat potensi Daur Ulang, Hubungan Sikap Pengelolaan Sampah.

PENDAHULUAN

Sampah rumah tangga menurut UU-18/2008 merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di dalam rumah tangga. Adapun jenis sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di dalam rumah tangga menurut Enri Damanhuri, berupa sisa makanan, plastik, kertas, karton/dos, kain, kayu, kaca, daun, dan logam. Sampah rumah tangga perlu pengelolaan yang baik agar tidak menimbulkan permasalahan sampah yang lebih kompleks dilingkup pemukiman.

Peran masyarakat sangat berpengaruh dengan jumlah sampah yang masuk ke dalam TPS 3R. Menurut Suparmoko (2000), apabila pengelolaan sampah perkotaan tidak melibatkan peran serta masyarakat, maka peran pemerintah sebagai penyedia pelayanan persampahan perkotaan akan semakin berat. Desa Gunungpring terletak di Muntilan, Magelang, Jawa Tengah. Desa Gunungpring merupakan salah satu wilayah pariwisata religi di Muntilan. Lokasi pariwisata desa Gunungpring sangat mempengaruhi kegiatan perekonomian serta sikap pengelolaan sampah oleh masyarakatnya. Desa Gunungpring memiliki dua buah TPS 3R yang telah difungsikan selama beberapa waktu. Sebagian besar masyarakat telah berpartisipasi dalam TPS 3R. Namun sampah yang diterima oleh TPS 3R masih tercampur sehingga diperlukan proses pemilahan ulang di TPS 3R.

METODE PENELITIAN

Studi dilakukan di desa Gunungpring, Muntilan, Jawa Tengah tepatnya pada dusun Mutihan dan dusun Nepen. Dusun Mutihan dihuni oleh 1023 jiwa dengan 361 kepala keluarga (KK). Dusun Nepen dihuni oleh 1232 dengan jumlah KK sebanyak 360. Pada kedua dusun ini telah memiliki Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) yaitu TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring yang terletak di dusun Mutihan dan TPS Berkah yang terletak di dusun Nepen. Studi dilakukan melalui dua tahapan yaitu tahapan penelitian dan tahapan pengumpulan data.

A. Tahapan Penelitian

Pada tahap penelitian terdapat dua macam pengambilan data yaitu sampling menggunakan kuisioner dan wawancara serta sampling berat komposisi sampah.

a. Metode Sampling Kuisioner dan Wawancara

Pada metode sampling kuisioner dinilai tingkat partisipasi masyarakat dengan penilaian mengacu pada aspek partisipasi parameter evaluasi TPS 3R pada petunjuk teknis TPS 3R tahun 2017. Metode sampling kuisioner ini bertujuan

pula untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah, pemahaman pemilahan sampah, serta faktor-faktor yang memengaruhi masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangganya.

Penentuan jumlah responden sebagai narasumber kuisisioner menggunakan perhitungan Slovin sebagai berikut:

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

dimana:

n = jumlah responden ; N = jumlah masyarakat ; e = nilai kesalahan pengambilan sampel yang dikehendaki

Dalam rumus Slovin terdapat ketentuan sebagai berikut :

- Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar yaitu suatu wilayah dengan anggota 150.000 atau lebih
- Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil yaitu suatu wilayah dengan anggota kurang dari 1000

Berdasarkan pada rumus diatas maka akan dilakukan pengambilan jumlah sampel kuisisioner dan wawancara pada :

a. Dusun Mutihan

Pada dusun Mutihan terdapat 361 kepala keluarga (KK), maka akan diambil sampel sebanyak

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{361}{1 + 362 \cdot 0,2^2}$$

$$n = 23,3 \text{ KK}$$

$$n = 24 \text{ KK}$$

b. Dusun Nepen

Pada dusun Nepen terdapat 360 kepala keluarga (KK), maka akan diambil sampel sebanyak

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{360}{1 + 360 \cdot 0,2^2}$$

$$n = 23,3 \text{ KK}$$

$$n = 24 \text{ KK}$$

Sehingga, total responden kuisioner dan wawancara yang akan diambil pada penelitian ini adalah 48 KK.

b. Metode Sampling Berat Komposisi Sampah

Metode pengambilan dan pengukuran berat komposisi sampah dilakukan dengan metode SNI 19-3964-194 tentang pengambilan dan pengukuran timbulan dan komposisi sampah. Berdasarkan perhitungan Slovin jumlah masyarakat dusun Mutihan dan dusun Nepen sebanyak 2255 jiwa dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 721. Maka perhitungan jumlah sampel yang akan di ambil yaitu,

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{721}{1 + 721 \cdot 0,2^2}$$

$$n = 24,1 \text{ KK}$$

$$n = 24 \text{ KK}$$

Sehingga total sampel sampah yang akan diambil pada penelitian ini sebanyak 24 sumber sampah.

B. Tahapan Pengumpulan Data

a. Pengumpulan Data Sampling Kuisioner

Data kuisioner yang telah didapatkan akan diolah dan dianalisis untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah di sumber. Data yang didapatkan akan dimasukkan kedalam form penilaian pada petunjuk pelaksanaan TPS 3R tahun 2017 dan pengumpulan data secara deskriptif

b. Pengumpulan Data Sampling Berat Komposisi Sampah

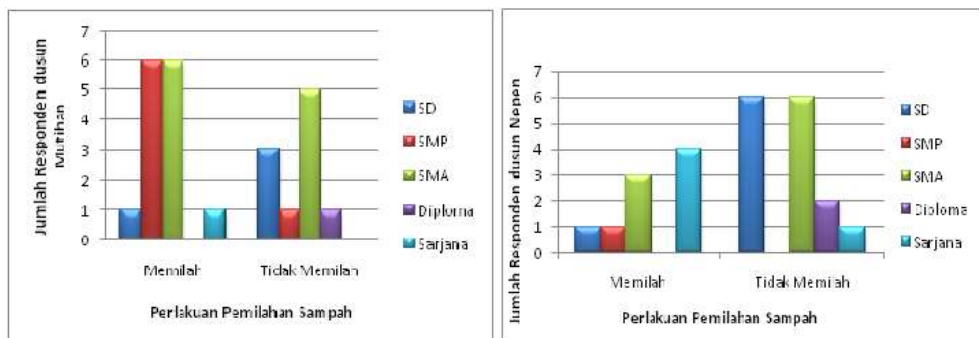
Data yang telah didapatkan setelah melakukan sampling akan diolah dan dianalisis untuk mengetahui nilai komposisi dan nilai tingkat daur ulang sampah yang dihasilkan. Perhitungan berat total timbulan dapat diketahui menggunakan metode SNI 19-3964-1994. Dimana berat sampah didapatkan dengan menimbang sampel sampah menggunakan alat timbangan sampah.

HASIL PEMBAHASAN

A. Hubungan Tingkat Pendidikan Terakhir Masyarakat dengan Sikap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Menurut Pangestu (1995), Tingkat pendidikan seseorang, mampu memengaruhi tingkat partisipasi pada suatu kegiatan. Semakin tinggi jenjang pendidikan terakhir seseorang maka akan semakin mudah untuk memberikan suatu informasi dan pembinaan. Pada penelitian ini penulis menganalisis hubungan tingkat pendidikan terakhir dengan perlakuan pemilahan sampah dan perlakuan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat desa Gunungpring.

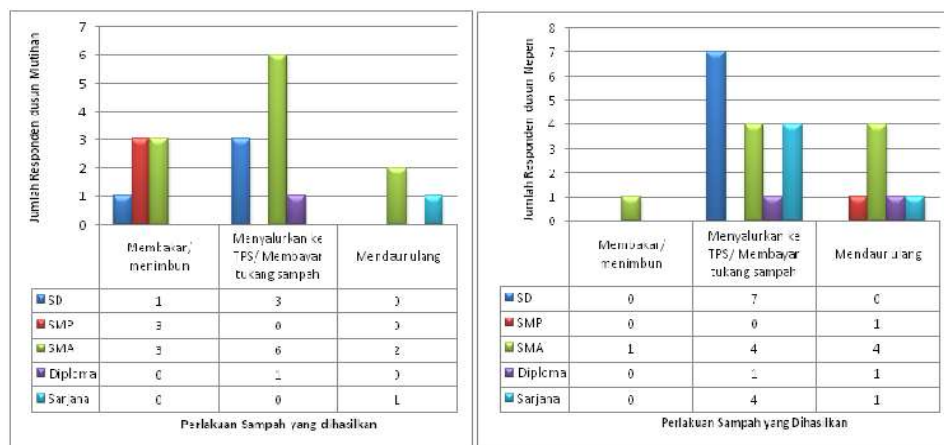
a. Perlakuan Pemilahan Sampah



Gambar 1. Grafik Hubungan Tingkat Pendidikan Terakhir Masyarakat dengan Perlakuan Pemilahan Sampah

Pada dusun Mutihan dan Nepen diketahui bahwa semakin tinggi jenjang pendidikan maka semakin tinggi pula tingkat pemilahan sampah rumah tangganya. Dari hasil data tersebut penulis menyimpulkan bahwa semakin tinggi pendidikan berpengaruh terhadap perlakuan pemilahan sampah oleh masyarakatdusun Mutihan dan dusun Nepen. Namun, kesadaran dalam mengelola sampah dalam diri masyarakat juga sangat berkaitan dengan sikap pemilahan sampah di sumber.

b. Perlakuan sampah yang dihasilkan



Gambar 2. Grafik Hubungan Tingkat Pendidikan Terakhir Masyarakat dengan Perlakuan Sampah yang Dihasilkan

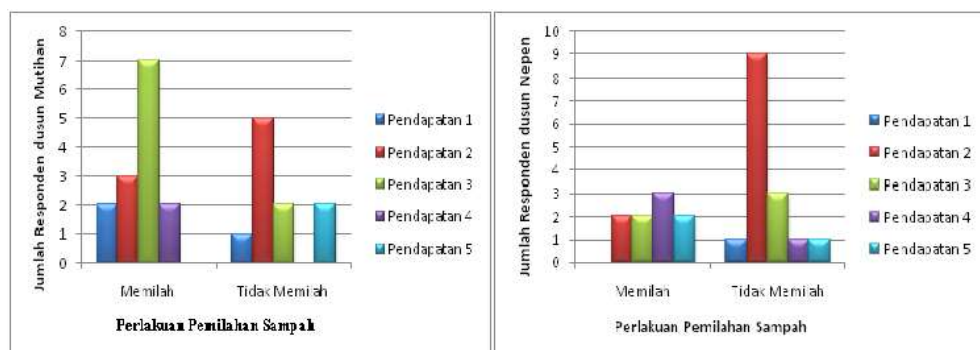
Berdasarkan dari kedua grafik diatas dapat diketahui bahwa masyarakat dari kedua dusun telah sama-sama berpartisipasi dalam menyalurkan sampah baik di TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring bagi masyarakat dusun Mutihan serta pada TPS 3R Berkah bagi masyarakat dusun Nepen. Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui pula bahwa semakin tinggi pendidikan masyarakat maka akan memperlakukan sampah dengan lebih baik. Tidak hanya dengan menyalurkan sampah saja kedalam TPS, masyarakat dengan pendidikan yang lebih tinggi mayoritas telah mendaur ulang sampah yang telah dipilah menjadi suatu produk baru.

B. Hubungan Tingkat Pendapatan Setiap Bulan Masyarakat dengan Sikap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Tingkat pendapatan masyarakat menentukan sikap masyarakat tersebut dalam mengelola sampah rumah tangga, (Suprpto,2010). Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian hubungan tingkat pendapatan setiap bulan pada masyarakat dengan perlakuan pemilahan sampah serta perlakuan sampah yang dihasilkan.

Kriteria pendapatan oleh responden dibedakan menjadi dua macam yaitu rendah dan tinggi. Pendapatan responden dikategorikan rendah apabila responden memiliki pendapatan perbulan kurang dari Rp500.000 (Pendapatan 1) dan Rp500.000-Rp1.000.000 (Pendapatan 2). Sedangkan pendapatan dikatakan tinggi apabila responden memiliki pendapatan setiap bulan sebesar Rp1.000.000-Rp2.000.000 (Pendapatan 3), Rp2.000.000-Rp3.000.000 (Pendapatan 4), dan pendapatan diatas Rp3.000.000 (Pendapatan 5).

a. Perlakuan Pemilahan Sampah



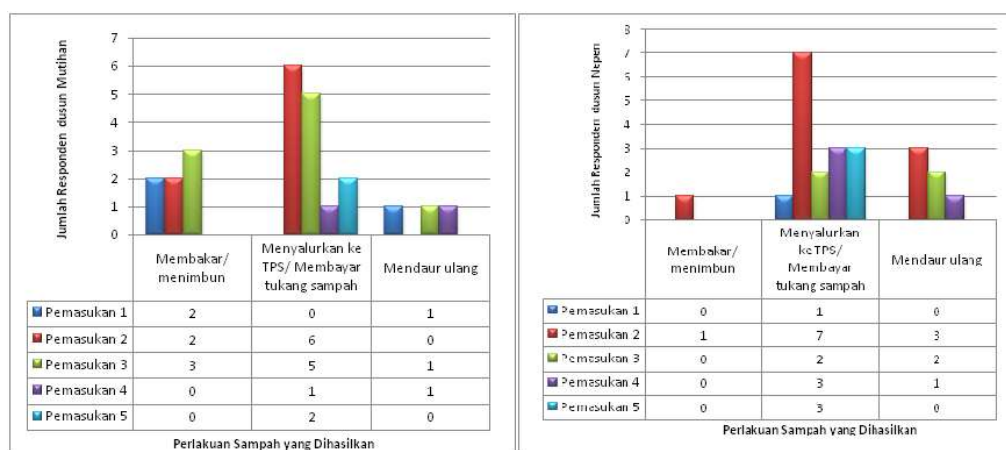
Gambar 3. Grafik Hubungan Tingkat Pendapatan Masyarakat dengan Perlakuan Pemilahan Sampah

Apabila dikaitkan dengan dasar teori yang diungkapkan oleh Taufiq (2012), yang menyebutkan bahwa semakin tinggi pendapatan maka akan berpengaruh positif terhadap sikap pengelolaan sampah, terjadi ketidaksinambungan terhadap sikap pemilahan masyarakat dengan Pendapatan 1 dan Pendapatan 5. Dimana dua dari tiga responden dengan pendapatan 1 justru telah memilah sampah, sedangkan 100% dari responden dengan Pendapatan 5 justru tidak melakukan pemilahan sampah sama sekali.

Pada gambar 3 dapat diketahui bahwa 100% responden dusun Nepen dengan pendapatan 1 tidak memilah sampah yang dihasilkan. Apabila dikaitkan dengan dasar teori, ketidaksinambungan hanya terlihat pada responden dengan pendapatan 3. Asumsi penulis, pada penelitian ini mampu menunjukkan hubungan positif antara pendapatan dengan perlakuan pemilahan sampah.

b. Perlakuan sampah yang dihasilkan

Pada grafik 4 diketahui bahwa perlakuan masyarakat dusun Mutihan terhadap sampah dapat saja dipengaruhi dengan tingkat pendapatan. Dimana, semakin tinggi pendapatan, semakin baik perlakuan sampah rumah tangganya. Penulis berasumsi bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan dengan perlakuan masyarakat Nepen terhadap sampah yang dihasilkan. Hal ini selaras dengan pendapat Murad (2012), bahwa pendapatan anggota keluarga tidak mendorong dan meningkatkan anggota keluarga untuk mengelola sampah rumah tangga dengan lebih baik.



Gambar 4. Grafik Hubungan Tingkat Pendapatan Masyarakat dengan Perlakuan Sampah yang Dihasilkan

c. Penilaian Aspek Partisipasi pada TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring dan TPS Berkah

Pada penelitian ini penulis juga melakukan penghitungan nilai aspek partisipasi masyarakat pada kedua TPS. Dimana penilaian tersebut berdasarkan penilaian yang tertera pada Petunjuk Teknis TPS 3R Kementrian PU dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jendral Ciptakarya, Direktorat pembangunan penyehatan lingkungan pemukiman tahun 2017. Berhubung penilaian berdasarkan penilaian total dari kelima aspek, maka penulis melakukan penyetaraan agar dapat menilai aspek partisipasi. Berikut merupakan penyetaraan yang diolah oleh penulis:

Tabel . Penilaian Aspek Partisipas Masyarakat dusun Mutihan pada TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring

Indikator	Nilai Indikator	Persentase
a. Pemilahan	3	15%
b. Iuran Masyarakat	3	15%
c. Dampak Ekonomi	3	15%
d. Pengembangan Pelanggan	3	15%
Total	12	60%

Tabel 2. Penilaian Aspek Partisipas Masyarakat dusun Nepen pada TPS 3R Berkah

Indikator	Nilai Indikator	Persentase
a. Pemilahan	3	15%
b. Iuran Masyarakat	5	25%
c. Dampak Ekonomi	5	25%
d. Pengembangan Pelanggan	3	15%
Total	16	80%

Dengan Kategori Penilaian (berdasarkan Total Nilai):

Tabel 3. Kategori Penilaian

Kategori	Total Nilai	Total Nilai dalam Presentase
	24,75	100%
Baik	>19,0	> 76,67%
Sedang	14,3 < N < 19,0	57,78% < N < 76,67%
Kurang	9,5 < N < 14,3	38,38% < N < 57,78%
Buruk	< 9,5	< 38,38%

Berdasarkan penyetaraan yang telah dilakukan penulis maka dapat diketahui bahwa aspek partisipasi masyarakat dusun Mutihan terhadap TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring tergolong pada kategori sedang. Kemudian, aspek partisipasi masyarakat dusun Nepen terhadap TPS 3R Berkah tergolong pada kategori baik. Sehingga dapat diketahui bahwa nilai aspek partisipasi masyarakat dusun Nepen lebih baik dibandingkan aspek partisipasi masyarakat dusun Mutihan

d. Berat Komposisi Sampah dan Potensi Daur Ulang

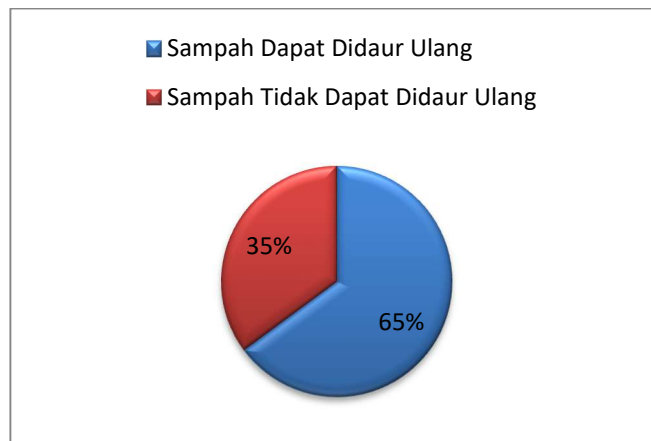
Berdasarkan sampling yang telah dilakukan penulis, diperoleh nilai berat rata-rata sampah rumah tangga kedua dusun dalam satu hari adalah 30,79 Kg dan 246,3 Kg dalam satu minggu. Sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh masyarakat dusun Mutihan dan dusun Nepen masih sangat berpotensi untuk dilakukan daur ulang. Adapun sampah yang berpotensi dan tidak berpotensi untuk di daur ulang dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan dipaparkan pada tabel 4, dapat diketahui selain potensi sampah organik, beberapa sampah anorganik juga dapat dilakukan proses daur ulang. Adapun sampah layak daur ulang dusun Mutihan dan dusun Nepen sebanyak 148,91 Kg dengan nilai potensi daur ulang sebanyak 65% dari sampah yang dihasilkan oleh masyarakat

Tabel 4. Perbandingan Berat Sampah Dapat Didaur Ulang dan Tidak Dapat Didaur ulang

Sampah Dapat Didaur Ulang	Jumlah (kg)	Sampah Tidak Dapat Didaur Ulang	Jumlah (kg)
Organik	118.5	Plastik Mika	1.42
Plastik Putih	4.83	Logam	3.95
Plastik Kemasan	6.35	Dupleks	6.36
Plastik Warna	3.91	Karet	3.7
Botol	5	B3	13.87
Kertas	3.86	Kaca	3.6
Kardus	3.75	Residu	46.16
Kain	2.71	Styrofoam	1.58
Jumlah	148.91	Jumlah	80.64

Sampah-sampah layak daur ulang yang telah bersih dapat didaur ulang kembali menjadi kerajinan tangan Pada sampah yang tidak dapat didaur ulang kembali, dapat dilakukan pemilahan sampah yang layak jual sebelum seluruhnya dilakukan pemrosesan menuju TPA Tegalrejo.



Gambar . Diagram Recycling Rate

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Peran serta masyarakat dusun Mutihan dan dusun Nepen dalam mengelola sampah rumah tangga terdiri dari pemilahan serta proses daur ulang.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah di sumber oleh masyarakat adalah jenjang pendidikan terakhir, tingkat pendapatan, serta kesadaran pribadi masyarakat itu sendiri. Pada dusun Mutihan dan dusun Nepen, jenjang pendidikan sangat berpengaruh positif dengan sikap pengelolaan sampah rumah tangga disumber, begitu juga sebaliknya. Sedangkan tingkat pendapatan tidak berpengaruh positif pada sikap pengelolaan sampah di kedua dusun.
3. Partisipasi masyarakat dusun Mutihan dalam efektivitas di TPS 3R dan Bank Sampah Gunungpring termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan partisipasi masyarakat dusun Nepen terhadap efektivitas TPS 3R Berkah adalah baik
4. Tingkat potensi daur ulang dusun Mutihan dan dusun Nepen yaitu 65% dengan sampah paling dominan yaitu sampah organik.

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Menambah pemberian sosialisasi pada masyarakat untuk meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan yang tepat di rumah tangga.

2. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak yang berkaitan dengan pengelolaan sampah untuk dilakukan pelatihan pemanfaatan sampah sehingga sampah yang dihasilkan mampu bernilai guna dan bernilai ekonomis.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat lebih memberikan detail yang spesifik terhadap sikap pengelolaan sampah oleh masyarakat di rumah tangga, serta hubungan karakteristik responden seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan lain sebagainya agar dapat melihat lebih dalam mengenai perbedaan analisis responden berdasarkan karakteristik responden yang lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Damanhuri, E dan Padi, T. 2004. *Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah*. ITB: Bandung.
- Murad, Wahid Md. 2012. *Relationship Between Personality Traits of the Urban Poor Concerning Solid Waste Management and Household Income and Education*. *Journal Interdisciplinary Description of Complex Systems* 10 (2), 174-192.
- Pangestu, M. H. T. 1995. *Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Kegiatan Perhutanan Sosial (Studi Kasus : KPH Cianjur, Jawa Barat)*. Tesis Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Petunjuk Teknis TPS 3R Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2017 *Tentang Tempat Pengolahan Sampah 3R*. *Direktorat Jendral Cipta Karya*
- Sivakumar, K & M. Sugirtharan. 2010. *Impact of Family Income and Size on per Capita Solid Waste Generation : A Case Study in ManMunai North Divisional Secretariat of Batticaloa*. *Journal Sci. University Kelaniya* 5, 13 - 23
- Thanh, Nguyen Phuc. 2010. *Assessment of Plastic Waste Generation and its Potential Recycling of Household Solid Waste in Can Tho City, Vietnam*. *Journal Environ Monit Assess* (2011). 175,23-35. DOI 10.1007/s10661-010-1490-8. Springer Science Business Media
- Taufiq, Anggun Reza. 2012. *Hubungan Antara Jenjang Pendidikan dan Pendapatan Dengan Sikap Kepala Keluarga Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta