
**PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM UPAYA
PENGURANGAN SAMPAH DI KELURAHAN PANARUNG
KECAMATAN PAHANDUT, KOTA PALANGKA RAYA
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH DENGAN METODE
DAUR ULANG SAMPAH**

Rexy Ronaldo Tiong dan Yayok Suryo Purnomo

Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

Email: yayoksuryo@gmail.com

ABSTRAK

Kelurahan Panarung RW. XIV mempunyai keterbatasan dalam pengelolaan sampah, hal ini disebabkan karena sarana dan prasarana yang tidak memadai serta kurangnya kesadaran dari masyarakat setempat. Sampah yang mendominasi yaitu sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan, sampah plastik dan juga sampah kertas. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memahami apa yang menjadi faktor pendorong dalam kegiatan pengelolaan sampah dan juga tingkat kepedulian masyarakat di Kelurahan Panarung RW. XIV terhadap kualitas lingkungan sendiri. Data yang diperoleh akan diolah menggunakan analisa korelasi menggunakan software minitab. Hasil penelitian yang didapatkan untuk timbulan sampah sebelum dilakukan pemilahan yaitu dengan total sebesar 303,5 kg, setelah dilakukannya pemilahan timbulan sampah berkurang menjadi sebesar 185,55 kg. Total dari pemilahan tersebut didapatkan persentase reduksi sampah dengan rata-rata sebesar 38,86 %.

Kata kunci: Peran serta masyarakat, Timbulan sampah, Daur Ulang Sampah

ABSTRACT

Panarung Sub District RW XIV, has limitation in waste treatment because facilities provided are not adequate and lack of awareness from the community. Dominating wastes are organic wastes such as food waste and leaves, plastic, and paper wastes as well. Aims of this study are to find out waste treatment activity's driving factors, and community's awareness towards the environment's quality at Kelurahan Panarung RW XIV. Datas obtained will be analyzed through Minitab Software for correlation analysis. The results obtained are, waste generation before being sorted is 303,5 kg and after being sorted it is reduced to 185,55 kg. From the sorting activity, it is known that the mean of waste generation reduction is 38,86%.

Keywords: *Community's contribution, Waste generation, Waste recycle*

PENDAHULUAN

Dalam mengelola sampah, masyarakat masih bertumpu pada pendekatan akhir, yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah. Pada wilayah Kota Palangka Raya khususnya pada kelurahan Panarung Kecamatan Pahandut untuk pengelolaan sampah sementara ini masih dipandang sebagai tanggung jawab pemerintah semata. Kondisi pengelolaan sampah di Kawasan Kelurahan Pahandut secara umum masih menggunakan sistem konvensional dengan cara kumpul, angkut, buang, dari sumber sampah ke TPS yang ada. Hal ini yang mengakibatkan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sering melebihi kapasitas. Timbunan sampah dengan volume yang besar di tempat pembuangan akhir sampah sangat berpotensi melepas gas metan (CH_4) yang dapat mengakibatkan meningkatnya emisi gas rumah kaca dan terjadinya pemanasan global (Suwerda, 2012). Faktor pendukung dalam pengelolaan sampah biasanya bisa dilihat melalui tingkat pendidikan, pengembangan teknologi, dan model pengelolaan sampah, aksi kebersihan, adanya peraturan tentang persampahan dan penegakan hukum (Jumar, 2014).

Di zaman sekarang, usaha pemanfaatan sampah sebagai sumber daya sangat efektif, selain itu juga dapat menjadi nilai tambah yang bermanfaat. Nilai tambah ini yang akan menjadi suatu paradigma baru untuk pemanfaatan sampah dari produk preses pengolahan sampah itu sendiri. Hasil penjualan sampah dari proses daur ulang akan memberikan nilai jual yang cukup tinggi, seperti plastik dan kertas. Selain itu juga bisa dimanfaatkan masyarakat untuk kebutuhan sendiri, yaitu salah satunya sampah kering bisa dilakukan proses pencacahan menggunakan mesin pencacah organik dan dibuat menjadi pupuk kompos organik. Semua itu bisa dilakukan dengan memanfaatkan daur ulang sampah yang didefinisikan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pemisahan dan pengolahan sampah secara terpusat. Daur ulang sampah mempunyai kegiatan pokok dan fungsi yang selanjutnya bisa mengoptimalkan sampah menjadi suatu barang yang bernilai. Pada penelitian ini, saya akan mengambil ide penelitian tentang "Peran Serta Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Sampah di Kelurahan Panarung Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah" dengan

metode daur ulang sampah. Kelurahan Panarung mempunyai luas wilayah sebesar $23,50 \text{ km}^2$, jumlah penduduk 22.561 jiwa dengan kepadatan $960,04 \text{ km}^2$ (BPS Kota Palangka Raya 2013). Maka dari itu, untuk mengurangi volume sampah harus ada kesadaran dari kepribadian masyarakat sendiri. Demi mengurangi volume sampah, hal itu bisa dilakukan dengan cara memanfaatkan sampah itu menjadi bahan yang bernilai atau dapat digunakan dengan cara memanfaatkan daur ulang sampah. Maka, diharapkan pada penelitian ini bisa membantu masyarakat di Kelurahan Pahandut yang terutama agar dapat mengatasi permasalahan sampah ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui upaya peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Panarung berdasarkan timbulan dan komposisi sampah serta mengidentifikasi timbulan sampah dan komposisi sampah di Kelurahan Panarung dengan uji kolerasi menggunakan software statistik.

Penelitian kali ini dilakukan selama 14 hari yang dilaksanakan di Kelurahan Panarung RW. XIV Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Lokasi penelitian kali ini yaitu dilaksanakan di wilayah RW. XIV yang terdiri dari 3 (Tiga) RT (Rukun Tetangga) dengan jumlah total populasi sebanyak 921 jiwa. Lokasi penelitian ini berjarak sekitar 3 Kilometer dengan Kantor Kecamatan Pahandut, sedangkan jarak dari Pusat Pemerintahan Kota Palangka Raya berjarak 10 Kilometer. Secara geografis, Kelurahan Panarung mempunyai luas sebesar $23,50 \text{ km}^2$.



Gambar-1: Peta Lokasi Perencanaan Kelurahan Panarung RW. XIV

Metode pada penelitian ini membutuhkan beberapa data pendukung yang terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut:

- a. Data primer diperoleh melalui observasi secara langsung di area sampling yang meliputi, pengelolaan sampah di Kelurahan Panarung dan juga timbulan sampah yang didapatkan dari observasi ke lokasi penelitian, wawancara atau pembagian angket (kueisoner), pewardahan sampah, pemilahan sampah serta pemanfaatan sampah.
- b. Selain data primer, adapun data pendukung yakni data sekunder yang meliputi data masyarakat, yaitu jumlah penduduk dan juga peta lokasi penelitian didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palangka Raya, data kantor Kelurahan Panarung dan data sekunder dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Palangka Raya atas pengelolaan sampah Kota Palangka Raya yang meliputi jumlah TPS serta jumlah bak sampah yang ada di Kelurahan Panarung.

Untuk menentukan jumlah responden digunakan rumus Slovin (Yuliana, 2017) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan sampel 10%

Untuk analisa data, data yang telah diperoleh akan disajikan dalam tabel, kemudian dianalisis menggunakan analisa statistik korelasi untuk mengetahui pengaruh daur ulang sampah terhadap timbulan sampah. Jumlah volume sampah awal sebelum dilakukan pemilahan dan jumlah volume sampah setelah dilakukannya pemilahan akan dilakukan analisa statistik korelasi untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara dua variabel. Analisa korelasi ini sendiri menggunakan hipotesis sebagai berikut :

H0 = Tidak terdapat korelasi positif antara pemilahan oleh masyarakat dengan berkurangnya volume timbulan sampah.

H1 = Terdapat korelasi positif antara pemilahan oleh masyarakat dengan berkurangnya volume timbulan sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Responden Tentang Pengelolaan Sampah

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat

diketahui bahwa 72,2 % masyarakat Kelurahan Panarung RW. XIV memahami dan peduli dengan pengelolaan sampah yang mereka hasilkan dan 20,8 % masih belum mengetahui tentang pengelolaan sampah dan 5,0 % masyarakat tidak setuju dalam pengelolaan sampah.

Tabel -1: Pengetahuan/ Pemahaman Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

Jumlah Responden	Pengetahuan/Pemahaman Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah					
	Ya		Tidak		Sangat Tidak Setuju	
	Jum	%	Jum	%	Jum	%
90	65	72,2	25	27,8	5	5,6

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner peran masyarakat dalam pemilihan dan pewardahan sampah dapat diketahui bahwa 63,3 % masyarakat yang sudah mengetahui tentang pemilahan dan pewardahan sampah dan 33,3 % masyarakat tidak mengetahui tentang pemilahan dan pewardahan sampah.

Tabel -2: Pengetahuan atau Pemahaman Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

Jumlah Responden	Peran Serta Masyarakat Pemilihan Dan Pewardahan Sampah					
	Ya		Tidak		Sangat Tidak Setuju	
	Jum	%	Jum	%	Jum	%
90	57	63,3	30	33,3	3	3,3

Hasil perhitungan kuesioner peran masyarakat dalam pemanfaatan sampah menunjukkan bahwa 22,2 % mengetahui tentang pemanfaatan sampah dan 57,8% tidak mengetahui dalam pemanfaatan sampahnya dan 20,0 % masyarakat setempat masih banyak yang belum mengetahui bahwa sampah yang mereka hasilkan mempunyai nilai ekonomi.

Tabel -3: Peran Serta Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah

Jumlah Responden	Peran Serta Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah					
	Ya		Tidak		Sangat Tidak Setuju	
	Jum	%	Jum	%	Jum	%
90	20	22,2	52	57,8	18	20

Berdasarkan hasil kuesioner peran masyarakat dalam daur ulang dapat dilihat bahwa 26,7 % tidak melakukan daur ulang sampah dikarenakan banyak warga setempat yang beraktivitas diluar rumah. Sedangkan, hasil persentase 53,3 % beberapa warga telah melakukan daur ulang sampah mereka untuk dijadikan kompos dan dijadikan makanan ternak. Untuk hasil persentase 20,0 %, masyarakat tidak setuju dalam mendaur ulang sampah mereka dikarenakan aktivitas yang cukup padat.

Tabel -4: Peran Serta Masyarakat Dalam Daurlang Ulang

Jumlah Responden	Peran Serta Masyarakat Dalam Daurlang Ulang					
	Ya		Tidak		Sangat Tidak Setuju	
	Jum	%	Jum	%	Jum	%
90	48	53,3	24	26,7	18	20,0

Analisa Timbulan dan Komposisi Sampah

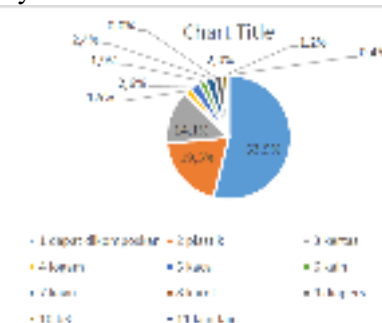
Pengukuran timbulan sampah di Kelurahan Panarung RW. XIV dilakukan selama 14 hari berturut-turut yaitu pada tanggal 8 Februari 2021 sampai dengan 21 Februari 2021. Adapun data hasil pengukuran timbulan sampah dari Kelurahan Panarung RW. XIV sebagai berikut :



Gambar -2 : Grafik hubungan antara jumlah timbulan sampah terhadap hari di Kelurahan Panarung RW. XIV

Komposisi sampah yang dihasilkan di Kelurahan Panarung RW. XIV didominasi oleh sampah yang dapat dikomposkan sebesar 53,9 %, hal ini dikarenakan kegiatan disaat pandemi ini menghasilkan sampah yang berasal dari sampah sisa makanan dan sampah dapur. Selain itu sampah plastik juga mendominasi yaitu sebesar 19,5 %. Hal ini dikarenakan kondisi saat ini masih dalam masa pandemi maka dari itu masyarakat setempat lebih banyak menggunakan sampah plastik dan juga sampah botol untuk membungkus makanan dan juga

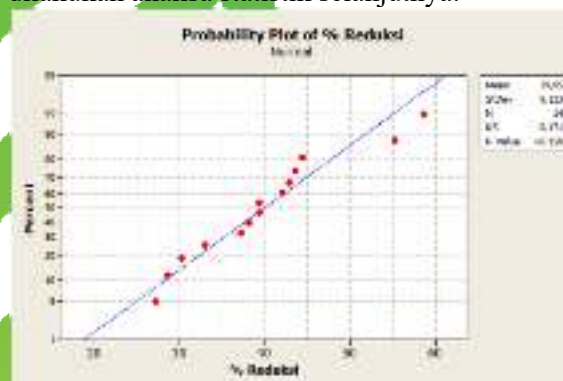
membeli barang melalui *online*. Sampah kertas juga menjadi salah satu komposisi yang cukup banyak yaitu dengan presentase 14,1 %, hal ini dikarenakan banyak kegiatan masyarakat setempat yang menggunakan bahan kertas, kardus, karton. Sampah kertas juga bersifat padat yang menyerap air hingga menyebabkan beratnya bertambah.



Gambar -3 : Diagram Komposisi Sampah

Pengolahan Data

Dapat diketahui persentase sampah yang tereduksi dari pemilahan. Setelah itu, % reduksi sampah tersebut akan diuji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata, hasil dari uji yaitu sebesar 39,95 dan p-value yang nilainya >0,150 yang menunjukkan bahwa data % reduksi tersebut normal sehingga dapat dilakukan analisa statistik selanjutnya.



Gambar -4: Output Running Uji Normalitas

Jumlah volume sampah awal sebelum dilakukan pemilahan dan jumlah volume sampah setelah dilakukan pemilahan akan dianalisa korelasi untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara dua variabel dengan Hipotesis :

H0 = Tidak terdapat korelasi positif antara pemilahan oleh masyarakat dengan berkurangnya timbulan sampah di Kelurahan Panarung RW. XIV.

H1 = Terdapat korelasi positif antara pemilahan oleh masyarakat dengan timbulan

sampah di Kelurahan Panarung RW. XIV

Correlation: Sebelum Pemilahan (Kg/hr); Sesudah Pemilahan (Kg/hr); % reduksi sampah		
	Sebelum Pemilaha	Sesudah Pemilaha
Sesudah Pemilaha	0,938 0,000	
% reduksi sampah	-0,378 0,182	-0,670 0,009

Cell Contents: Pearson correlation
P-Value

Gambar -5: Output Running Analisa Korelasi

Berdasarkan hasil analysis statistik, didapatkan nilai timbulan sampah sebelum dilakukan pemilahan dengan % reduksi 0,182 dan sesudah adanya pemilahan 0,009 yang berarti p-value < dari yang berarti hipotesis awal (H0) di tolak dan H1 diterima, sehingga dapat diketahui terdapat korelasi positif antara pemilahan oleh masyarakat dengan berkurangnya timbulan sampah di Kelurahan Panarung RW. XIV.

Pengelolaan Sampah Dengan Metode Daur Ulang Sampah

Daur ulang sampah sendiri merupakan metode yang tepat untuk dilakukan demi mengurangi timbulan sampah dan memanfaatkan komposisi sampah yang ada dan juga untuk prasarana pengelolaan sampah disaat pengelolaan sampah masih kurang dan belum memadai. Upaya mengajak masyarakat untuk mengelola sampahnya sendiri dengan cara daur ulang sampah dan juga pemilahan sampah yaitu demi mengatur produksi sampah dan juga akan sangat berpengaruh pada pengurangan timbulan sampah di TPS nantinya.

Upaya pengelolaan sampah dengan metode daur ulang sampah dibantu peran serta dari masyarakat ini yaitu dengan cara memilah sampah anorganik yang nantinya akan dimanfaatkan kembali menjadi suatu barang yang berguna dan bernilai. Selain itu, pemilahan sampah juga dilakukan dengan cara memisahkan sampah organik dan anorganik dan juga sampah kering dan sampah basah. Selanjutnya, sampah yang sudah dipilah tadi akan dilakukan daur ulang oleh masyarakat. Sampah yang dimanfaatkan untuk daur ulang pada penelitian kali ini, yaitu sampah karton, plastik bekas kopi, sedotan. Sedangkan, untuk sampah sisa makanan atau dedaunan akan dimanfaatkan menjadi kompos. Program pengelolaan sampah ini dilakukan langsung oleh masyarakat, akan tetapi pemerintah tetap ikut serta untuk mengontrol dan membantu

dalam hal penyuluhan kepada masyarakat agar kesadaran masyarakat meningkat dan peran serta mereka dalam pengelolaan sampah dapat semakin dioptimalkan.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan :

1. Tingkat kesadaran masyarakat setempat terhadap lingkungan sangat besar dan masyarakat setempat merasakan manfaat dari kegiatan pengelolaan sampah sehingga kegiatan pengelolaan sampah dengan cara melakukan pemilahan dan daur ulang tersebut menjadi prioritas utama bagi masyarakat di Kelurahan Panarung RW. XIV
2. Keberhasilan pengurangan timbulan sampah dengan metode daur ulang sampah di Kelurahan Panarung RW. XIV yaitu masyarakat setempat sudah mau melakukan kegiatan pengelolaan sampah dan daur ulang sampah, hal ini karena kesadaran dari diri mereka serta bertanggung jawab akan kebersihan lingkungan mereka. Hasil sampah yang dihasilkan masyarakat Kelurahan Panarung RW. XIV dijadikan daur ulang, yaitu kompos dan juga kerajinan tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Palangka Raya. (2013). *Kelurahan Panarung dalam angka 2013*. Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya.
- Badan Standarisasi Nasional. (1994). *SNI 19-3694-1994. Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*
- Badan Standarisasi Nasional. (2002). *SNI 19-2454-2002 Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*, Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. (2004). *SNI 19-7030-2004 Spesifikasi kompos dari sampah organik domestik*, Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. (2008). *SNI 3242:2008 Pengelolaan sampah di permukiman*, Badan Standardisasi Nasional.