



PEMANFAATAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI DAERAH PERUMNAS TELUK JAMBE

Eka Susanti, Pamungkas Satya Putra

Fakultas Hukum, Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Perlindungan hukum dan permasalahan masyarakat terkait sampah di kawasan Teluk Jambe Perumnas menjadi sumber utama bagi masyarakat sekitar. Karena sampah merupakan hal sepele yang sering dianggap enteng oleh masyarakat namun berdampak negatif jika dibiarkan berserakan / menumpuk di sekitar kita dan berdampak positif jika dimanfaatkan atau didaur ulang secara maksimal. Dalam hal ini sudah diatur dalam peraturan perundang-undangan. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Menteri Nomor 5 / PRT / M / 2008, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Hasil pembahasan dalam penelitian meliputi wawancara, observasi serta dokumentasi. Berdasarkan penelitian, diantara partisipasi masyarakat dalam perbaikan lingkungan adalah dengan memberi kontribusi tenaga dalam bentuk kerja sukarela. Penelitian tentang pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Perumnas Kota Karawang bertujuan untuk: (1) memperoleh gambaran tentang proses perencanaan dan pengelolaan sampah rumah tangga, (2) menginventarisasi tantangan dan peluang dalam pengelolaan sampah rumah tangga, (3) mengajukan usulan pengelolaan sampah.

Kata Kunci : Wilayah Pemukiman, Pengelolaan Sampah, Perumnas Teluk Jambe

PENDAHULUAN

Masalah lingkungan ialah permasalahan yang hendak terus tumbuh serta lagi berlangsung. Salah satu permasalahan area yang sangat dekat dengan kehidupan tiap hari merupakan permasalahan persampahan. Berbagai hasil dari kegiatan manusia serta penambahan penduduk menyebabkan terus menjadi banyaknya bahan limbah. Sampah kerap kali jadi permasalahan pelik di warga, sampah pula bisa jadi kesempatan terbentuknya pencemaran area bersamaan dengan penyusutan mutu area. Oleh sebab itu, dibutuhkan pengelolaan sampah yang ramah area dengan tujuan utama kurangi sampah serta menggunakan sampah supaya tidak jadi sama sekali tidak bermanfaat serta jadi benda buangan.

Salah satu masalah yang tidak kalah krusialnya adalah masalah sampah. Sampah merupakan bahan yang terbuang atau dibuang, merupakan hasil dari aktivitas manusia dan alam yang tidak lagi dimanfaatkan karena unsur atau fungsinya telah diambil. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan limbah atau sampah. Sumber sampah bisa berasal dari rumah tangga, pertanian, perkantoran, perusahaan, rumah sakit, pasar, dan lain sebagainya. Jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi barang / bahan yang kita pakai sehari-hari. Sebenarnya sampah itu bukannya tidak berharga. Sampah adalah sesuatu yang bernilai jika kita mengetahuinya dan ingin menggunakannya kembali. Uang yang dihasilkan tidak sedikit.²

Sampah tidak selalu berarti "sampah". Banyak hal yang bisa dimanfaatkan dari sampah jika kita peduli dan mau mengolahnya. Tidak hanya menjadikan lingkungan lebih subur dan bersih, sampah yang dikelola dengan baik juga bisa menghasilkan rupiah. Pengelolaan sampah dengan cara yang solutif dan bijak, mulai dari pengolahan sampah organik dan anorganik, manfaat lubang biopori, hingga teknis berkebun sayur organik dengan memanfaatkan pupuk dari sampah dapat mengurangi dampak lingkungan itu sendiri.³

Beberapa bentuk program yang disusun oleh pemerintah pusat dan daerah mempunyai tujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah. Salah satunya adalah program pengelolaan sampah 4R. Pengelolaan sampah dengan Reduce, Reuse, Recycle, Replace (4R) telah menjadi kebijakan nasional sejak diundangkannya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Tujuan pengadaan TPS 4R adalah untuk memisahkan sampah yang bernilai ekonomis dan dapat didaur ulang dan dijadikan kompos dari sisa sayuran, dan dari daun. Program pengelolaan limbah 4R ini dapat berdampak positif bagi lingkungan yaitu mengurangi beban pencemar yang dibuang ke lingkungan, baik pencemar air, tanah maupun udara.

Dari uraian tersebut penulis melatarbelakangi dilakukannya penelitian ilmiah yaitu Pemanfaatan dan Pengelolaan Sampah di Kawasan Perumnas Teluk Jame. Dengan rumusan masalah yang diambil yaitu bagaimana pengelolaan dan pemanfaatan sampah berupa perubahan karakteristik komposisi dan jumlah sampah, cara penanganan sampah berupa pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai jenis jumlah dan jumlah sampah. sifat dan bagaimana data survei Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Karawang tentang pengelolaan sampah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian memuat rancangan langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan dalam penelitian. Peneliti menjelaskan desain percobaan, peralatan, metode pengumpulan data, teknis analisis data untuk menjawab rumusan masalah yang diangkat dalam artikel tersebut.

² Kuncoro, sejati. *Pengelolaan sampah terpadu*. Yogyakarta: Kanisius. 2009, hlm.12.

³ Artomo. *Halaman Hijau: Cara bijak dan cerdas mengelola lingkungan dari rumah*. Jakarta: Argomedia. 2015, hlm.1.

Spesifikasi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan spesifikasi penelitian analisis kuantitatif. Penulis menggunakan analisis kuantitatif bertujuan untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam dan sumber data.

Jenis dan Sumber Hukum

Penulis dalam penelitian skripsi ini menggunakan bahan hukum primer. Bahan hukum primer yang digunakan adalah bahan yang mengikat dan memuat aturan normatif yang berkaitan dengan peristiwa hukum yang ada. Dalam bahan hukum utama penulis menggunakan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Peraturan Perundang-undangan Peraturan Menteri No.5 / PRT / M / 2008, UU No. 23/1997 tentang Pengelolaan Lingkungan, UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Sedangkan bahan hukum sekunder yang digunakan terdiri dari bahan hukum yang mendeskripsikan bahan hukum primer dengan menggunakan buku, jurnal, karya ilmiah, dan situs internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

pengelolaan dan pemanfaatan sampah dalam bentuk mengubah karakteristik komposisi dan jumlah sampah.

Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sisa- sisa makhluk hidup yang gampang terurai secara biologi tanpa campur tangan manusia buat membusuk. Tipe sampah ini secara garis besar bisa diklasifikasikan ataupun digolongkan jadi 2 tipe, ialah:

1. Sampah Organik Basah
Sampah jenis ini merupakan sampah yang berasal dari makhluk hidup yang nyatanya mempunyai isi air yang besar. Contoh sampah organik merupakan sayur- mayur, buah- buahan, serta limbah pengelolaan ternak.
2. Sampah Organik Kering
Sampah tipe ini merupakan sampah yang berasal dari makhluk hidup yang notabene mempunyai isi air yang lumayan kecil sehingga tidak basah dikala dipegang dengan tangan. Contoh sampah ini merupakan kertas, kayu, ranting tumbuhan, serta daun kering.

Limbah anorganik merupakan limbah ataupun limbah yang dihasilkan dari bermacam proses dimana limbah tipe ini tidak bisa diurai oleh kuman secara natural serta biasanya memerlukan waktu yang sangat lama buat terurai. ⁴

a. Pengelolaan Sampah

Tipe sampah organik yang sudah dikenal setelah itu dijabarkan menimpa prinsip-prinsip pelaksanaan pengolahan sampah tersebut. Prinsip yang diketahui selaku 4R

⁴ Aldy Firdani. "Pengelolaan sampah lingkungan"
<http://Aldyfirdani.blogspot.com/2014/01/pengelolaansampahlingkungan.html/m=1>.

memasukkan mereka. Penafsiran serta tipe sampah tipe ini sudah dipaparkan, berikutnya ulasan berikutnya merupakan aplikasinya untuk pengolahan sampah organik ini. Pengelolaan sampah sebenarnya bisa dilakukan dengan menerapkan prinsip 4R, meski tidak semua jenis sampah organik menerapkannya. 4R yaitu reduce, reuse, recycle, dan replace.

1. Mengurangi

Prinsip dalam pengelolaan sampah adalah mengedepankan semaksimal mungkin kepada masyarakat agar meminimalkan beberapa barang bekas yang nantinya bisa berubah menjadi sampah. Semakin banyak barang yang digunakan, semakin banyak limbah yang dihasilkan.

2. Reuse atau Reuse

Prinsip pengelolaan kedua menekankan kepada warga buat bisa memakai kembali beberapa barang sesudah digunakan serta menahan buat membuangnya ke tempat sampah. Semaksimal bisa jadi dengan prinsip ini, warga hendak menyesuaikan diri memakai benda yang tidak dapat dibuang sehingga dapat digunakan kesekian kali.

3. Daur Ulang ataupun Daur Ulang

Prinsip ketiga dalam pengelolaan sampah merupakan Daur Ulang. Aktivitas ini menekankan pada daur ulang benda yang telah tidak dapat digunakan lagi. Konsep dari manajemen ini merupakan “daripada dibuang lebih baik membuat produk ataupun benda baru”.

Tidak seluruh benda memanglah dapat didaur ulang, tetapi dikala ini telah banyak industri skala rumah tangga hingga industri besar berbisnis dalam zona produk daur ulang ini.

4. Replace ataupun Mengganti

Selanjutnya dengan mengubah produk yang tidak tahan lama dengan yang tahan lama. Perihal ini supaya tidak terjalin penimbunan sampah rumah tangga akibat seringnya membeli sesuatu produk. Upayakan buat mencari pengganti produk yang tidak ramah area dengan produk ramah area, perihal ini hendak menyelamatkan area.⁵

b. Pemanfaatan Sampah

Salah satu pemanfaatan sampah organik merupakan buat pembuatan kompos. Pengolahan kompos ini sangat gampang serta bisa dicoba oleh siapa saja yang mau menggunakan kemampuan limbah tersebut.

Pemanfaatan sampah pula bisa dimanfaatkan selaku pembangkit tenaga berbentuk listrik. Di Jepang, fitur yang bisa mengganti sampah rumah tangga jadi tenaga listrik saat ini telah ada. Teknologi ini pula jadi teladan untuk negeri Indonesia. Tidak hanya itu, khasiat sampah organik walaupun tanpa adanya campur tangan manusia hendak jadi sarang untuk mikroorganisme ataupun mikro fauna yang menolong menyuburkan tanah buat areal RTH.

Untuk pemasaran pa Hendro, boleh siapa saja yang ingin mengambil pupuk akan diberikan gratis. KSM menerapkan prinsip membangun kesadaran warga dan harus tahu bahwa apa yang diberikan masyarakat akan memberi kembali. Misalnya seperti PJU

⁵ Adrianus. “4r reduce, Recycle, Replace, Reuse”

<https://andrianus6696.blogspot.com/2017/02/4r-reduce-recycle-reuse-replace->

(penerangan jalan umum), membuat lapangan. sendiri dari biaya komunitas yang dikumpulkan. Berapa nilai limbah ini untuk digunakan kembali oleh kelompok skala komunitas dan drainase yang lebih baik.⁶

Penanganan sampah dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis jumlah dan sifat sampah.

Penanganan sampah pada sumbernya yang meliputi pemisahan / pemilahan, penyimpanan dan pengolahan merupakan tahapan kedua dalam kegiatan pengelolaan karakteristik sampah. Karena tahap ini dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap karakteristik sampah, kesehatan masyarakat, dan sikap terhadap sistem pengelolaan sampah, sangat penting untuk memahami cara terbaik dalam melakukan kegiatan pengelolaan sampah di tempat.

Berdasarkan SNI 03-3243-2008 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Perumahan, teknis operasional penanganan sampah pada sumbernya meliputi:

1. Menerapkan seleksi sampah organik dan non organik
2. Menerapkan teknik 4R (reduce, reuse, recycle, Replace) di sumber dan tempat pembuangan (TPS)

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penanganan yang dilakukan oleh pengurus daerah di Perumnas Telukjambe berupa pembentukan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). KSM merupakan salah satu kelompok yang dikembangkan dalam implementasi kebijakan Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP) yang dimaksudkan untuk meningkatkan daya saing. KSM yang didirikan oleh pa Hendro di kawasan perumahan pada tahun 2010.

KSM yang diselenggarakan pada prumnas lebih menitikberatkan pada permasalahan lingkungan terutama yang berkaitan dengan persampahan, namun saat ini banyak terlibat dalam pengelolaan lingkungan secara keseluruhan, terutama di bidang pendidikan, pelatihan dan sosialisasi.

Untuk pendidikan komunitas, sesuatu dilakukan setiap hari Sabtu dan Minggu secara rutin. Baru kemarin ada pelatihan dari Kementerian Lingkungan Hidup yang digelar 11 komunitas, antara lain dari Batujaya, Rengas Dengklok, Cilebar, Cikampek, Jakarta, Subang, Purwakarta, dengan kurang lebih 50 peserta. Kegiatan yang digelar adalah pemilihan sampah. Dan minggu depan akan ada penimbangan sampah yang akan dilakukan oleh komunitas pilah. Warga yang mengantarkan ke KSM, sampah yang dikumpulkan masyarakat digunakan kembali untuk kebutuhan sehari-hari. Adapun yang telah dibuat dari sampah plastik yaitu pembuatan lubang biopori dalam pembuatan 1 bh penutup lubang biopori dapat mengambil 1-2 kg sampah non ekonomis seperti kantong plastik, plastik kopi, dan lain-lain.

Laporan Akhir Survey Potensi Sampah Berdasarkan Data Dari Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kabupaten Karawang.

⁶ Diakses Diunduh pada tanggal 05 Desember 2019.

Tomi Ardiansyah. "Klasifikasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Organik"
<https://foresteract.co/2017/01/sampah-organik-klasifikasi-pengelolaan-dan-pemanfaatan/hlm.1>.

a. Penggunaan Lahan

Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Karawang adalah 16.673,05 Ha dengan perincian sebagai berikut: Lahan kawasan Terbangun seluas 4.756,51 Ha, kawasan non terbangun sebesar 11.021,76 Ha, dan jalan, perairan dan lain - lain sebesar 894,78 Ha. Tabel 2.4 rincian penggunaan lahan di Kabupaten Karawang.

No	Penggunaan Lahan	Luas	
		Ha	%
A	Kawasan Terbangun	4,756.51	28.53%
1	Permukiman dan Perumahan	3,441.73	20.64%
2	Fasilitas Pendidikan	79.70	0.48%
3	Fasilitas Peribadatan	30.04	0.18%
4	Fasilitas Kesehatan	21.98	0.13%
5	Fasilitas Olahraga	18.59	0.11%
6	Fasilitas Transportasi	1.76	0.01%
7	Perkantoran Pemerintahan	52.21	0.31%
8	Perkantoran Swasta	27.01	0.16%
9	Pertahanan dan Keamanan	2.55	0.02%
10	Perdagangan	271.17	1.63%
11	Jasa	92.50	0.55%
12	Industri	385.77	2.31%
13	Pendukung Pertanian	4.88	0.03%
14	Utilitas Kota	6.79	0.04%
15	RTH/Taman	46.71	0.28%
16	TPU	64.14	0.38%
17	Lapangan Golf	208.98	1.25%
B	Kawasan Non Terbangun	11,021.76	66.11%
1	Kebun	681.77	4.09%
2	Sawah	8,087.65	48.51%
3	Semak Belukar	1,435.04	8.61%
4	Empang	140.51	0.84%

Tabel 2.4 penggunaan lahan di Kabupaten Karawang.

b. Volume Dan Karakteristik Sampah

1). Sumber dan Timbulan

Timbulan sampah di Kabupaten Karawang berasal dari daerah Rumah Tangga, pasar, pertokoan, pusat perkantoran pemerintah daerah, kantor kecamatan-kelurahan/desa, hotel, restoran, sekolah, jalan, industri dan sebagainya.

1. Timbulan sampah dari perumahan mewah adalah paling banyak yaitu paling tinggi sekitar 4,04 liter/orang/hari dan terendah 2,98 liter/orang/hari dengan rata - rata timbulan sampah sebesar 3,65 liter/orang/hari (sumber :Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012).
2. Timbulan sampah dari perumahan menengah paling tinggi adalah 2,72 liter/orang/hari dengan rata - rata 2,58 liter/orang/hari (sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012).
3. Sedangkan timbulan sampah dari perumahan yang belum terlayani dengan nilai rata - rata timbulan sebesar 2,61 liter/orang/hari(sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012).
4. Sumber sampah dari restoran memiliki nilai timbulan rata - rata sebesar 0,625 kg/meja/hari, hal tersebut ditentukan dari jumlah meja yang ada di restoran dan

dari jam operasional restoran tersebut (sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012).

5. Pasar merupakan tempat yang menjadi penyumbang sampah yang cukup besar, memiliki jumlah timbulan rata - rata sebesar 23,66 kg/hari. (sumber :Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012)
6. Jumlah timbulan sampah yang dihasilkan dari penyapuan jalan memiliki rata-rata timbulan 27,5 kg/hari dan/atau 7,857 kg/km/hari (sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012).

2). Kepadatan Sampah

Kepadatan sampah atau densitas yaitu berat sampah per satuan (kg/m³). Data eksisting kepadatan sampah di Kabupaten Karawang dapat dilihat pada tabel 2.6 dan kepadatan sampah di daerah non Rumah Tangga dapat dilihat pada 2.7.

Lokasi Rumah Tangga	Berat Jenis (Kg/l)
Perumahan Mewah	0.120
Perumahan Menengah	0.176
Luar daerah Pelayanan	0.956
TPS	0.107

(sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012)

Tabel 2.6 Kepadatan Sampah Rumah Tangga

Lokasi Non Rumah Tangga	Berat Jenis(Kg/m ³)
Pasar	236.5
Restoran	2221.5
Sekolah	1404.6
Kantor	214.2
Sapuan Jalan	148.85

(sumber : Masterplan Persampahan Kabupaten Karawang, 2012)

Tabel 2.7 Kepadatan Sampah Sejenis Rumah Tangga

c. Timbulan Sampah Rumah Tangga

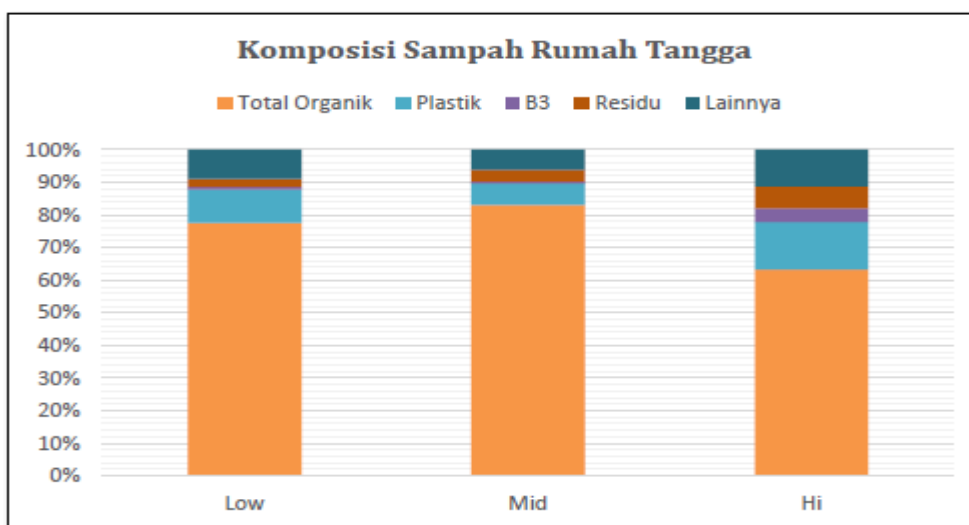
Secara keseluruhan, jenis sampah hasil timbulan dari aktivitas rumah tangga didominasi oleh sampah,sampah sisa makanan yang tergolong pada sampah organik. Berdasarkan hasil sampling, sampah organik paling banyak ditimbulkan dari rumah tangga pada kategori masyarakat berpenghasilan menengah, yakni hingga lebih dari 80% dari total sampah yang ditimbulkan. Sementara sampah organik yang persentasenya paling kecil terdapat pada kegiatan rumah tangga dengan kategori rumah tangga berpendapatan tinggi dengan persentase sampah organik sebesar 64% dari total sampah yang ditimbulkan.



Gambar 1. Sampling Sampah Rumah Tangga⁷

Pada rumah tangga dengan kategori berpendapatan tinggi juga didapatkan data bahwa selain plastik jenis botol plastik, kertas juga menyumbang sampah yang cukup banyak, mencapai 6% dari total sampah yang ditimbulkan. Hal ini tidak terjadi pada rumah tangga dengan skala pendapatan rendah dan menengah yang sampah kertasnya hanya mencapai 3% saja dari total sampah yang ditimbulkan. Komposisi sampah pada kegiatan rumah tangga yang didominasi oleh sampah organik berpotensi untuk dapat dilakukan pengolahan sederhana skala rumahan seperti komposter. Perbandingan komposisi sampah rumah tangga berdasarkan tingkat ekonomi dilihat pada Gambar 4.2.

8



Gambar 4.2 Komposisi Sampah Rumah tangga di Karawang

PENUTUP

Simpulan

Pertama, pengelolaan sampah yang baik akan membawa manfaat dalam hubungan timbal balik antara masyarakat dengan lingkungan sekitar. Baik sampah organik maupun anorganik harus dapat diolah, dikelola, dan dimanfaatkan dengan baik.

Kedua cara pengolahan sampah tersebut juga dapat dikelola dengan metode 4R yaitu Reduce (mengurangi penggunaan barang yang menghasilkan sampah), Reuse

⁷ Data Hasil Survey Oleh DLHK Kab. Karawang 2019

⁸ *Ibid.*

(menggunakan kembali barang yang biasanya dibuang), Recycle (mendaur ulang sampah) dan Replace (mengganti produk yang biasa dibuang). tidak tahan lama untuk yang tahan lama.). Serta cara penanganan yang memudahkan masyarakat dalam mengelola sampah. Selain itu hanya perlu kesadaran dari masyarakat itu sendiri dan partisipasi dari pemerintah untuk menjaga lingkungan.

Ketiga akhir data yang telah di survey berdasarkan data dari dinas lingkungan hidup dan kebersihan kabupaten karawang. Pada rumah tangga dengan kategori berpendapatan tinggi juga didapatkan data bahwa selain plastik jenis botol plastik, kertas juga menyumbang sampah yang cukup banyak, mencapai 6% dari total sampah yang ditimbulkan.

Saran

Sebagai warga masyarakat harus lebih paham dan mengerti tentang pengelolaan sampah dan harus lebih sadar akan kebersihan lingkungan yang ada di sekitar kita. Karena dampak dari lingkungan kotor dapat mendatangkan penyakit bagi kita sendiri dan masyarakat sekitarnya. Untuk itu marilah hidup sehat dengan tidak membuang sampah sembarangan dan selalu menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Sejati, Kuncoro. *Pengelolaan sampah terpadu*. Yogyakarta: Kanisius. 2009.

Artomo. *Halaman Hijau: Cara bijak dan cerdas mengelola lingkungan dari rumah*. Jakarta: Argomedia. 2015.

Internet

Aldy Firdani. "*Pengelolaan sampah lingkungan*"

<http://Aldyfirdani.blogspot.com/2014/01/pengelolaansampahlingkungan.html/m=>

1.

Diakses Diunduh pada tanggal 05 Desember 2019. Tomi Ardiansyah. "*Klasifikasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Organik*"

<https://foresteract.co/2017/01/sampah-organik-klasifikasi-pengelolaan-dan-pemanfaatan/hlm.1>.

Adrianus. "*4r reduce, Recycle, Replace, Reuse*"

<https://andrianus6696.blogspot.com/2017/02/4r-reduce-recycle-reuse-replace->

Peraturan Perundang-undangan

Indonesia, Peraturan Menteri Nomor.5/PRT/M/2008, Undang-undang No. 23/1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup,

_____Undang-undang No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

_____Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.