

# PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS RUMAH TANGGA DI RW 17 SRENGSENG SAWAH JAGAKARSA JAKARTA SELATAN

Siti Rohana Nasution<sup>1</sup> & Lilik Zulaihah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
Email: srnasution@upnvj.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
Email: lilikzulaihah@gmail.com

## ABSTRACT

*Srengsengsawah is an area of Jagakarsa District, South Jakarta, which is expected to be a buffer area for all forms of activities in the economic, housing, and population sectors in the DKI Jakarta area. The waste problem that often occurs is the occurrence of waste collisions that cannot be transported due to limited means of transportation for garbage trucks. The volume of waste generated has exceeded the capacity of available means of transportation and the limited facilities of temporary waste disposal sites (TPS). For this reason, it is necessary to carry out an activity to reduce the amount of waste. It is important to realize that the earth and environmental preservation must always be taken care of is our responsibility as human beings who inhabit the earth. There needs to be awareness of every human being to be aware and care about the waste they produce. Reducing the amount of waste can be done if waste can be sorted according to its type, namely grouped into organic and inorganic waste where it is necessary to apply the 4 R system, namely reducing (re-duce) by reducing or minimizing the baraf used, Reusing items that can still be used (re-use) also avoiding the use of disposable items, re-cycling, and replacing items that can only be used once Use DNA use environmentally friendly items that can be reprocessed. With the waste bank system implemented, waste can be used as a blessing and useful.*

**Kata Kunci :** *Reduce, Re use, Recycle Replace, Waste Management*

## ABSTRAK

Srengseng Sawah merupakan wilayah Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan, yang diharapkan dapat menjadi daerah penyangga semua bentuk aktivitas baik sektor perekonomian, perumahan, dan kependudukan di wilayah DKI Jakarta. Permasalahan persampahan yang sering terjadi adalah timbulnya tumbukan sampah yang tidak dapat terangkut karena terbatasnya sarana transportasi truk sampah. Volume timbulan sampah yang dihasilkan telah melebihi kapasitas alat angkut yang tersedia dan terbatasnya sarana tempat pembuangan sampah sementara (TPS). Untuk itu perlu dilakukan suatu aktivitas guna penurunan jumlah sampah. Hal penting yang harus disadari bahwa bumi dan pelestarian lingkungan harus selalu dijaga merupakan tanggung jawab kita sebagai insan yang mendiami bumi. Perlu ada kesadaran setiap insan manusia untuk sadar dan peduli terhadap sampah yang mereka hasilkan. Penurunan jumlah sampah dapat dilakukan apabila sampah dapat di pilah sesuai dengan jenisnya yaitu dikelompokkan menjadi sampah organik dan anorganik dimana perlu diterapkan sistem 4 R yaitu mengurangi (re-duce) dengan cara mengurangi atau meminimalkan baraf yang digunakan, Memakai Kembali barang yang masih dapat digunakan (re-use) juga menghindari penggunaan barang sekali buang, melakukan daur ulang (re-cycle), dan melakukan penggantian kepada barang-barang yang hanya dapat di gunakan sekali pakai dna gunakan barang yang ramah lingkungan yang dapat di proses kembali. Dengan adanya sistem bank sampah yang dilaksanakan dapat memanfaatkan sampah menjadi berkah dan bermanfaat.

**Kata Kunci :** *Reduce, Re use, Recycle Replace, Waste Management*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem pengelolaan sampah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2022 tentang Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan ini mulai berlaku pada tanggal 05 April 2022. Tetapi dalam kenyataannya belum sepeuhnya setiap wilayah di Indonesia melaksanakan peraturan tersebut secara benar menurut peraturan tersebut. Di tingkat Wilayah juga terbit Peraturan Gubernur Nomor 77 tahun 2020 tentang pengelolaan sampah lingkup Rumah Tangga Bahwa dalam rangka meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah di sumber untuk mencapai target pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di Propinsi DKI Jakarta perlu pengaturan mengenai pengelolaan sampah lingkup rukun

warga dengan peraturan Gubernur. Sesuai dengan materi peraturan gubernur nomor 77 Tahun 2020 ini yang dimaksud dengan sampah adalah sisa kegiatan tiap hari pada setiap individu masyarakat di dalam setiap rumah tangga baik dari hasil proses alam yang berbentuk padat.

Sisa hasil dari semua kegiatan individu baik secara alami ataupun buatan ini disebut sebagai sampah dan dapat di golongkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah di buang ditampung pada pebuangan sampah setempat dan di kumpul pada TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan akan diangkut ke TPA (tempat Pembuangan Akhir) Bantar Gebang. Pengangkutan sampah adalah kegiatan membawa sampah dari setiap sumber yaitu dari rumah warga atau dari tempat sementara penampungan sampah kemudian akan diangkut ketempat pengolahan sampah dengan menggunakan gerobak motor ataupun gerobak tarik yang biasa digunakan untuk proses pengangkutan sampah. Kondisi saat ini jumlah sampah yang dihasilkan setiap hari tidak sebanding dengan kapasitas alat angkut yang tersedia. Dari tahun ketahun jumlah timbulan sampah semakin meningkat sementara kapasitas alat angkut terbatas. Jadi kenaikan timbulan sampah tidak sebanding dengan ketersediaan jumlah alat angkut sampah. Permasalahan sampah adalah persoalan yang cukup sistematis sehingga perlu penanganan secara menyeluruh dan berkesinambungan. Sistem pengolahan sampah adalah kegiatan yang dilakukan dengan cara mulai dari pemilahan sampah organik dan anorganik, kemudian dilakukan pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan pada proses akhir sampah.

### **Permasalahan Mitra**

Kelurahan Srengsengsawah Kecamatan Jagakarsa merupakan salah satu daerah yang berada disekitar wilayah DKI Jakarta, yang diharapkan dapat menjadi daerah penyangga semua bentuk aktivitas baik sektor perekonomian, perumahan, kependudukan dan lain-lain. Dan di ketahui jumlah penduduk Jakarta Selatan sekitar 2,07 juta, dengan luas sekitar 1141,27 km<sup>2</sup> sekitar 15,14 persen berada di Kecamatan Jagakarsa dengan produksi sampah 1500 ton perhari terdiri dari lima puluh tiga persen sampah rumah tangga dan sekitar empat puluh tujuh persen sampah industri dan diperkirakan jumlah sampah ini akan terus meningkat. Sedangkan kapasitas dinas kebersihan DKI saat ini hanya memiliki sekitar 796 unit armada unit truk pengangkut sampah kurang lebih setengah dari jumlah armada truk sampah yang ada rusak atau tidak beroperasi secara maksimal. Dalam satu hari pengangkutan hanya dapat dilakukan satu kali trip jalan saja. Kondisi saat ini kapasitas pembuangan akhir Bantar Gebang sudah maksimal sehingga ada instruksi dari pemerintah setiap wilayah kelurahan harus mampu melakukan pengelolaan sampah secara mandiri. Berdasarkan kondisi pengelolaan sampah tersebut maka di sarankan untuk setiap Rukun wilayah dapat melakukan pengelolaan sampah secara mandiri tentunya dapat dilakukan dimulai dari skala rumah tangga.

Permasalahan sampah merupakan merupah hal yang dihadapi masyarakat kota-kota besar khususnya DKI Jakarta. Bahkan diseluruh dunia dan permasalahan ini sangat mengganggu dalam kehidupan manusia sehari-hari seperti timbulnya bencana banjir karena membuang sampah di kali, menimbulkan penyakit diare, kolera dan lain sebagainya. Tetapi disisi manfaatnya sampah dapat menjadikan salah satu sumber kehidupan jika dikelola dengan baik dan tepat. Kondisi pengelolaan sampah di Wilayah Srengsengsawah selama ini dilakukan oleh pihak kelurahan dengan petugas sampah dari PPSU atau di kelola mandiri swadaya masyarakat. Dari pihak kelurahan di berikan bantuan berupa gerobak sampah yang manual atau gerobak motor. Setiap RW di berikan bantuan berupa untuk sampah hoses pengangkutan sampah, tetapi bantuan ini tentunya belum cukup memadai pengelolaan sampah sehingga tiap wilayah ada petugas sampah secara mandiri. Dari setiap Rumah tangga di wilayah Srengsengsawah belum sepenuhnya ada kesadaran untuk melakukan pemilahan sampah. Setiap warga masih mencampur sampah yang dihasilkannya. Sehingga di sini perlu ada nya sosialisasi tentang pemahaman untuk melakukan pemilahan sampah

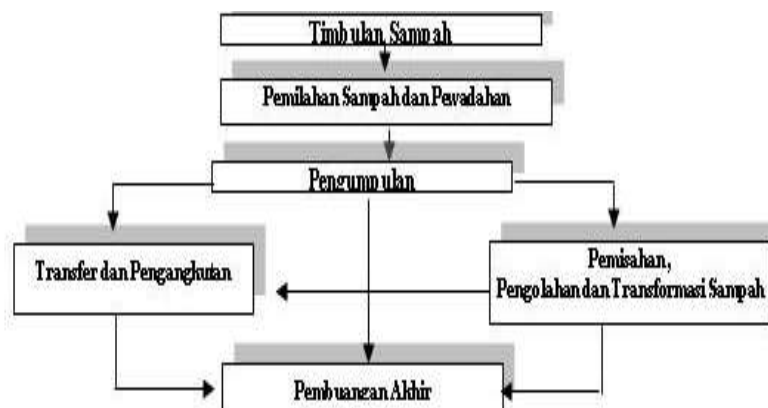
di tiap keluarga atau pada tingkat rumah tangga. Dari hasil pantauan tim Dawis ( Dasa Wisma) hanya sekitar kurang lebih 10 % dari rumah tangga yang melakukan pemilhan sampah. Hanya 1 dari 10 rumah yang melakukan composting di tingkat rumah tangga. Jika pemahaman tentang pemilhan sampah baik organik dan anorganik dapat dilakukan di tingkat rumah tangga tentu hal ini berpadat pada pengurangan sampah.

Kondisi sampah saat ini dapat dikelompokkan menjadi sampah organik dan anorganik selain itu juga terdapat sedikit sampah B3 yang tentunya perlu penanganannya tersendiri. Sampah organik berupa daun daun kering, batang pohon dan sisa makanan juga sisa sayuran, kulit buah. Sedangkan sampah anorganik berupa botol plastic, gelas plastic kaleng, beling, neon, emberan, beberapa logam kuningan besi dan sejenisnya. Pada RW 17 belum dilakukan proses pengelolaan sampah organik sementara ada potensi sampah organik yang dapat di olah menjadi komposter maupun ecoenzim. Sampah anorganik nya juga hanya di buang begitu saja. Hal ini yang menjadi pemicu untuk dapat dilaksanakan sistem pengelolaan sampah berbasis rumah tangga. Dari catatan pihak keurahan juga di tahun 2023 terjadi beberapa kasus persampahan yaitu terjadi nya penumpukan sampah rumah tangga di sekitar tempat tinggal penduduk hal ini disebabkan tidak terangkutnya sampah karena terkendala pada system transportasi sampah di tingkat kelurahan. Dampak nya sempat terjadi percecokan masyarakat akibat timbunan sampah yang mengganggu karena menimbulkan bau dan lalat. Kejadian keterambatan pengangkutan ini sering terjadi karena truk sampah banyak yang sudah tidak layak kondisinya. Berdasarkan kejadian ini jika setiap rumah tangga mengelola sampah dengan baik tentukan jumlah timbulan sampah dapat di reduksi.

Unsur unsur fungsional sistem pengelolaan sampah sebagaimana dijelaskan pada diagram di bawah ini :

### Gambar 1

*Unsur-unsur fungsional sistem pengelolaan sampah*



## 2. METODE PELAKSANAAN PKM

Dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan ada beberapa hal yang dapat disampaikan mengenai kontribusi SDGs yaitu meningkatkan sistem pengelolaan sampah sehingga infrastruktur yang tepat tersedia untuk menerima sampah organik dan anorganik terutama sampah plastik dan untuk memastikan jumlah sampah plastik yang tinggi dapat digunakan kembali atau didaur ulang. World Commission on Environment and Development (2020) mendefinisikan pembangunan yang berkelanjutan adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi pada saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan pada generasi yang akan datang. Dispesifikan dalam Brundtland Report (WCED, 2020) terdapat tiga aspek yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dalam mencapai pembangunan berkelanjutan dari perspektif ekonomi, maka dapat

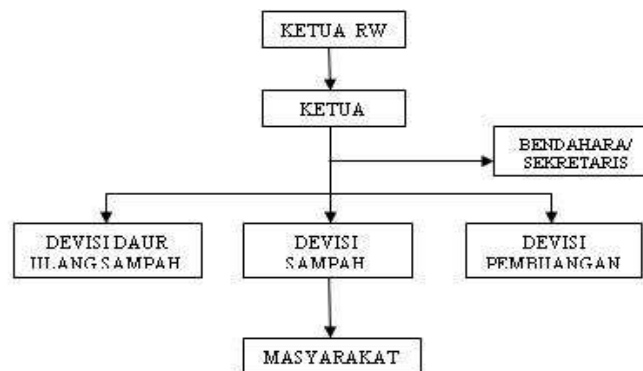
dipertimbangkan cara untuk memajukan ekonomi dalam jangka panjang, tanpa menghabiskan modal alam. Kebijakan Pengelolaan sampah, seperti bank sampah dapat dijadikan upaya mengurangi jumlah timbunan sampah yang dimuat ke TPA dan membantu perekonomian masyarakat, yang mana hasil penjualan sampah disimpan dalam bentuk tabungan di bank sampah. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berkelanjutan dapat memengaruhi tercapainya target SDGs ke 1, 8 dan 12.

Dalam mencapai pembangunan berkelanjutan dari perspektif lingkungan, sistem pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan dapat memberi kontribusi bagi terwujudnya kota berkelanjutan, karena dengan pengelolaan sampah berwawasan lingkungan akan terciptanya lingkungan yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berkelanjutan dapat memengaruhi tercapainya target SDGs, terutama SDGs ke 3, 7, 13, 14, dan 15.

Integrated Sustainable Waste Management (ISWM) atau pengelolaan sampah berkelanjutan yang terintegrasi menurut Van de Klundert dan Anschutz (2001) dalam Wilson et al (2013) merupakan konsep pengelolaan sampah secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan tiga dimensi utama, yaitu (1) stakeholders, (2) elemen sistem limbah, dan (3) aspek strategis. Selain tiga dimensi tersebut, kebijakan pengelolaan sampah di setiap negara juga menjadi landasan dalam pendekatan pengelolaan sampah berkelanjutan. Usulan yang disampaikan untuk sistem pengelolaan sampah dengan struktur organisasi bank sampah sebagai berikut,

### Gambar 2

Bagan struktur manajemen sistem pengelolaan sampah berbasis rumah tangga



Sedangkan mekanisme model pengelolaan sampah berbasis rumah tangga di gambarkan pada bagan sebagai berikut:

### Gambar 3

Model Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat



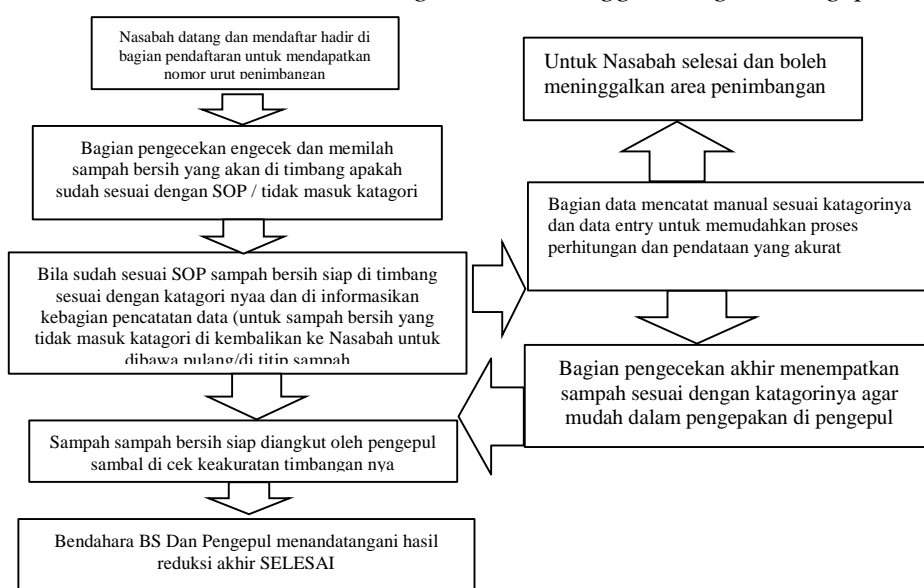
Dari Solusi yang ditawarkan diharapkan dapat terbentuk kondisi Masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga yaitu,

- 1) Dapat secara terencana dilakukan pengukuran sampah rumah tangga yang dihasilkan;
- 2) memberikan memotivasi dan kesadaran setiap individu tentang pentingnya dalam pengelolaan sampah yang dihasilkan nya;
- 3) Terbentuknya mekanisme dalam memantau dan melakukan evaluasi pengelolaan sampah berbasis rumah tangga;
- 4) Dapat dilakukan strategi kaderisasi pengelola sampah berbasis masyarakat; dan
- 5) Dapat dikembangkan bank sampah minimal di tingkat RW

Untuk proses aliran kegiatan di bank sampah mulai dari penerimaan nasabah, penimbangan sampah sampai penyerahan kepengepul sebagai berikut:

#### Gambar 4.

*Work Flow/Process Penimbangan BSBM hingga diangkut Pengepul*



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan abdimas yang dilaksanakan oleh Tim pengabdian Fakultas Teknik Program studi Teknik Industri UPN V Jakarta dengan sasaran Mitra adalah Rukun Wilayah 17 yaitu RT 01 dan RT 02 Kelurahan Srengsengsawah Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan sebagai pilot proyek untuk solusi sampah rumah tangga.

#### Tahap Pertama

Mengadakan pertemuan dengan warga yang membahas permasalahan persampahan warga setempat yang dilaksanakan pada awal bulan April 2024. Pada saat itu juga kami undang dari Suku dinas Lingkungan Hidup Jagakarsa untuk memberikan sosialisasi tentang Pergub Nomor 77 tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Diwakili oleh 2 petugas dari Sudin dan berkolaborasi dengan tim abdimas FT UPNVJ.

#### Tahap Kedua

Setelah pertemuan pada bulan April minggu ke 4 warga Bersama dengan tim abdimas mengadakan rapat pembentukan banksampah di RW 17 dan sekaligus melakukan trial proses pemilahan sampah rumah tangga dimana dilakukan penyuluhan tentang pentingnya pemilahan sampah

organik dan anorganik. Sementara sampah anorganik dilakukan pengelempokan berdasarkan jenisnya yang dapat di jual ke bank sampah.

### **Tahap Ketiga**

Sosialisasi Bank sampah dan Pembentukan organisasi bank sampah beserta perangkatnya

### **Tahap Keempat**

Pada masing masing keluarga di tingkat rumah tangga di harapkan melakukan pemilahan sampah secara mandiri dan masing masing rumah melakukan pengelompokan jenis sampah sesuai dengan jenis sampah organik yang dapat di terima di bank sampah. Setelah dilakukan pemilahan selama 2 minggu dimasing-masing rumah tangga kemudian di lakukan pengumpulan dan penimbangan di Bank sampah. Dan Hasil penimbangan tersebut langsung di lakukan pengangkutan untuk disetor ke banksampah induk unit Jagakarsa oleh Sudin Lingkungan Hidup Jagakarsa.

### **Tahap kelima**

Penjadwalan penimbangan sampah pada setiap 3 minggu sekali. Hasil penimbangan sampah dikumpul sebagai tabungan yang antinya dapat diambil pada waktu yang telah disepakati bersama.

### **Tahap Keenam**

Melakukan usulan kepada pihak kelurahan Srengsengsawah untuk dapat diterbitkan SK Banka sampah di wilayah RW 17 yaitu Bank Sampah Buah Menteng.

### **Gambar 5.**

*Sosialisasi tentang pemilahan sampah rumah tangga*



### 3. KESIMPULAN

Dengan adanya pelaksanaan Program kemitraan masyarakat di RW 17 Srengsesng sawah Jagakarsa Jakarta Selatan. Masyarakat mulai memahami perlunya di lakukan pengelolaan sampah dengan memilah sampah mulai dari tingkat keluarga, bahwa perlunya dilakukan pemisahan antara sampah organik dan sampah anorganik dan ada juga sampah B3 yang perlu dilakukan penanganan secara khusus, untuk sampah organik bisa di olah menjadi komposter, ecoenzim ataupun Mangot perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan tersendiri sebagai tindak lanjut kegiatan pelaksanaan pengabdian penerapan teknologi tepat guna bagi masyarakat, untuk sampah anorganik sementara ini setelah di lakukan pemilahan di tingkat rumah tangga kemudian per 3 minggu sekali dapat di jual ke bank sampah buah Menteng yang sudah dilakukan rintisan sejak kegiatan pengabdian masyarakat program kemitraan ini dijalankan dan dengan di jalankan program pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga ada penurunan jumlah timbulan sampah.

#### Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Disampaikan ucapan terima kasih kepada sudin lingkungan hidup Jagakarsa Jakarta selatan yang telah mendampingi terbentuk nya bank sampah di RW 17 dan kepada warga RW 17 yang telah terlibat dan peduli kepada penanganan sampah di lingkungan RW 17. Juga kepada LPPM UPN V Jakarta yang telah memberikan hibah internal untuk program kemitraan masyarakat .

#### REFERENSI

- Artiningsih. 2018. Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Sampingan dan Jomblang, Kota Semarang). Program Magister Lingkungan Universitas Dionegoro. Semarang
- Badan Pusat Statistik 2023. Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi. Katalog BPS 9199017. BPS. Jakarta
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. 2023. Banyaknya Penduduk Berdasarkan Hasil Registrasi Menurut Wilayah di Provinsi DKI Jakarta <http://jakarta.bps.go.id/ind>
- Badan Standar Nasional 2002. Standar Nasional Indonesia Nomor SNI-19-2454- 2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. BSN. Jakarta
- Badan Standar Nasional 2023. Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 3242- 2023. Tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman. BSN. Jakarta
- Brealey RA, Myers SC. 2020. Principles of Corporate Finance, 7th Edition. MC Graw – Hill. New York
- Dinas Kebersihan Provinsi DKI Jakarta 2023. Solid Waste Management for Jakarta: Master Plan Review and Program Development. TA-Package No. DKI 3-11. Dinas Kebersihan Provinsi DKI Jakarta. Jakarta
- Dinas Kebersihan Provinsi DKI Jakarta 2022. Laporan Tahunan Kebersihan DKI Jakarta Tahun 2010". Dinas Kebersihan Provinsi DKI Jakarta. Jakarta
- Gelbert M, Prihanto D, Suprihatin A. 2020. Panduan Pendidikan Lingkungan Hidup.PPPGT/VEDC. Malang
- Kementerian Pekerjaan Umum 2022. Buku Pedoman 3R Berbasis Masyarakat di Kawasan Permukiman. Kementerian PU. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup 2022. Pedoman Penggunaan Kriteria dan Standar untuk Aplikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup dalam Pengendalian Perkembangan Kawasan. KLH. Jakarta
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2022 tentang Sistem Informasi Pengelolaan sampah Nasional.
- Peraturan Gubernur Nomor 77 tahun 2020 tentang pengelolaan sampah lingkup Rumah Tangga