

---

# Workshop *Ecoliteracy* Pengolahan Sampah Berbasis *Ecopreneur School*

**Wahyuni Suryaningtyas**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surabaya

[wahyuni.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id](mailto:wahyuni.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id)

**Abstrak:** Program workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* diawali dengan melakukan survei dan observasi lapangan. Selanjutnya, dilakukan analisis situasi sehingga dapat dibuat rancangan pelaksanaan program dan persiapan penyusunan materi workshop. Hasil observasi dan analisis situasi menunjukkan bahwa diperlukan penyuluhan *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School*. Program workshop pengolahan sampah diharapkan dapat memberikan *ecoliteracy* untuk guru SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya sehingga dengan demikian para guru dapat mendidik siswa siswi pada level sekolah dasar. Para guru dan siswa-siswi SD diharapkan juga dapat menyampaikan manajemen pengolahan sampah kepada wali murid, sehingga dapat meningkatkan pengelolaan sampah rumah tangga. Workshop *Ecoliteracy waste management* juga memberikan manfaat secara ekonomis dimana sampah anorganik dapat dijual pada bank sampah terdekat. Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah dasar yang bernilai ekonomis bekerjasama dengan Bank Junk for Surabaya Clean (BJSC) tempat penukaran sampah anorganik untuk kas kelas siswa. Workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah yang bermanfaat dan bernilai ekonomis menjadikan SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya merupakan sekolah berbasis *Ecopreneur School*.

**Kata Kunci:** *Ecoliteracy*; *Ecopreneur School*; *waste management*

---

## Pendahuluan

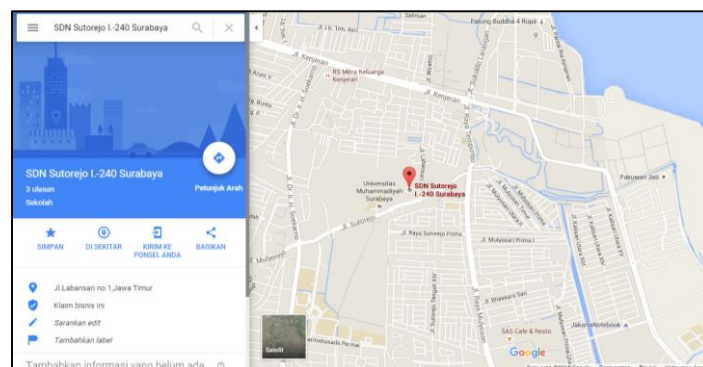
Indonesia dengan semakin meningkatnya jumlah sampah maka pola lama pengelolaan sampah di Indonesia yang berupa pengumpulan-pengangkutan-pembuangan (P3) mulai bergeser ke pemilahan-pengolahan-pemanfaatan-pembuangan residu (P4) sebagaimana diundangkannya UU RI No 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah (*UU RI Nomor 18 Tahun 2008*, 2008). Selain itu dalam rencana nasional Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat juga telah dicantumkan bahwa penanganan sampah memerlukan upaya mulai dari partisipasi masyarakat hingga pemerintah (Putri & Marpaung, 2019). Pengolahan sampah menjadi sangat penting karena sangat berpengaruh pada biaya pengolahan. Sampah yang tercampur akan membutuhkan biaya pengolahan yang lebih mahal. Oleh karena kunci dari pengelolaan sampah adalah pemilahan, atau pemisahan antara jenis sampah yang satu dengan jenis sampah yang lain (Yudhistirani et al., 2016).

Kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan hidup harus ditanamkan semenjak dini di lingkungan keluarga (Ismail, 2021). Untuk memulai dan membentuk sikap sadar lingkungan selain dari lingkungan keluarga juga harus mulai dari lingkungan sekolah. Guru merupakan tombak utama dalam pelaksanaan program bina cipta lingkungan hidup, terutama lingkungan sekitar sekolah (Saputra & Rama Dhianty, 2022). Hasil temuan lapangan setelah dilakukan survei dan pbservasi awal menunjukkan bahwa guru-guru SDN Sutorejo I/240 Surabaya: 1) kurang memahami cara pemilahan sampah organik dan anorganik; 2) kurang memahami cara pengolahan sampah anorganik; dan 3) kurang memahami bagaimana memanfaatkan sampah anorganik yang dapat digunakan untuk kas kelas. Minimnya pengetahuan dan kesadaran tentang sampah merupakan dasar bagi penulis selaku pelaksana pengabdian kepada masyarakat Universitas Muhammadiyah Surabaya (abdimas UMSurabaya) untuk menyusun program workshop *Ecoliteracy* untuk guru sekolah dasar berbasis *Ecopreneur School* (Setyowati &

Pratiwi, 2021). Workshop *Ecoliteracy* diharapkan dapat memberikan wawasan dalam mengelola lingkungan sekitar sekolah, dengan meningkatnya pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan sampah, diharapkan juga dapat meningkatkan kepedulian dalam memelihara lingkungan sekitar sekolah (Nurlaili, 2018). Workshop juga memberikan wawasan bagi para guru mengenai cinta lingkungan sekitar SDN Sutorejo I/240 Surabaya. Workshop *Ecoliteracy* bertujuan sebagai pengelolaan sampah pada level pendidikan dasar berbasis *Ecopreneur School*. Penerapan diharapkan dapat dijadikan sebagai *prototype* untuk diaplikasikan pada pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), serta sebagai media dakwah penulis untuk direalisasikan pada sekolah-sekolah Muhammadiyah di sekitar Surabaya.

### **Realisasi Kegiatan**

Tujuan program workshop *Ecoliteracy* adalah para guru Sekolah Dasar (SD) diharapkan memberikan wawasan mengenai pengolahan sampah sehingga dapat mengajak siswa-siswinya untuk peduli lingkungan hidup dalam rangka penyelamatan lingkungan semenjak dini. Workshop selain memberikan *Ecoliteracy* untuk para guru juga dapat memanfaatkan pengolahan sampah sebagai implementasi pembentukan *Ecopreneur School*. Workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah merupakan salah satu upaya untuk menyadarkan pada level pendidikan dasar perihal pentingnya penyelamatan lingkungan, diwujudkan melalui pembentukan sekolah-sekolah yang diharapkan menjadi sekolah berbasis *Ecopreneur School* untuk bina cipta dan pemberdayaan peduli lingkungan hidup. Workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah dilaksanakan di SDN Sutorejo I/240 Sutorejo, Jl. Labansari No.1-A Surabaya, dengan peta lokasi berdasarkan *screenshot google maps* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Workshop *Ecopreneur School*

Peserta workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* adalah guru-guru SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya berjumlah 27 peserta guru. Para guru diberikan pembekalan mengenai pengelolaan sampah di lingkungan SD.

### **Hasil**

Pelaksanaan workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* memiliki prosedur dimana tim abdimas UMSurabaya melakukan survei dan observasi terlebih dahulu dengan tujuan untuk memperoleh profil karakteristik guru dan siswa SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya.

#### **Analisis Siswa dan Guru SDN Sutorejo I/240 Surabaya**

##### **Analisis Siswa**

- 1) Siswa SD banyak yang belum sadar akan kebersihan lingkungan sekitar sekolah.

- 2) Masih banyak siswa SD yang membuang sampah sembarangan, sehingga membuat petugas kebersihan harus selalu siaga untuk membersihkan sampah depan kelas dan halaman sekolah.
- 3) Siswa SD belum bisa memanfaatkan sampah sekitar.
- 4) Siswa SD juga belum bisa memisahkan antara sampah organik dan sampah anorganik.
- 5) Siswa yang kelasnya berada di depan lahan belakang sekolah sering membuang sampah dari belakang jendela kelas. Siswa sudah diperingatkan oleh guru kelas, namun siswa tetap membuang sampah, terutama pada waktu istirahat kelas.

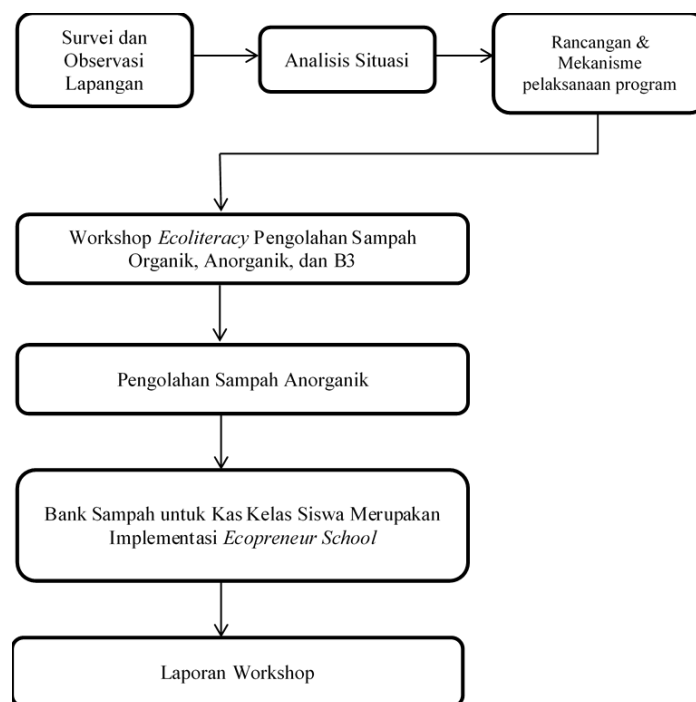
### Analisis Guru

Pada SDN Sutorejo I/240 Surabaya, hanya terdapat kepala sekolah dan 1 (guru) yang sangat peduli akan lingkungan sekitar sekolah. Berikut rincian analisis guru terkait dengan kurangnya kesadaran untuk menghijaukan dan menjaga lingkungan sekitar sekolah, yaitu:

- 1) Guru SD terlalu sibuk dengan tugas-tugas utamanya sebagai guru.
- 2) Kurangnya kesadaran guru-guru SD untuk mengajak siswa merawat lingkungan sekitar sekolah. Padahal guru merupakan ujung tombak terlaksananya lingkungan bersih dan hijau sekitar sekolah.
- 3) Guru kurang memahami tentang sampah organik dan anorganik.
- 4) Guru kurang dapat memanfaatkan sampah lingkungan sekitar untuk kegiatan siswa.
- 5) Guru kurang bisa mengkondisikan siswa untuk menjaga lingkungan sekitar sekolah.

### Mekanisme Workshop *Ecopreneur School*

Bagan dan alur mekanisme program workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* disajikan pada Gambar 2.

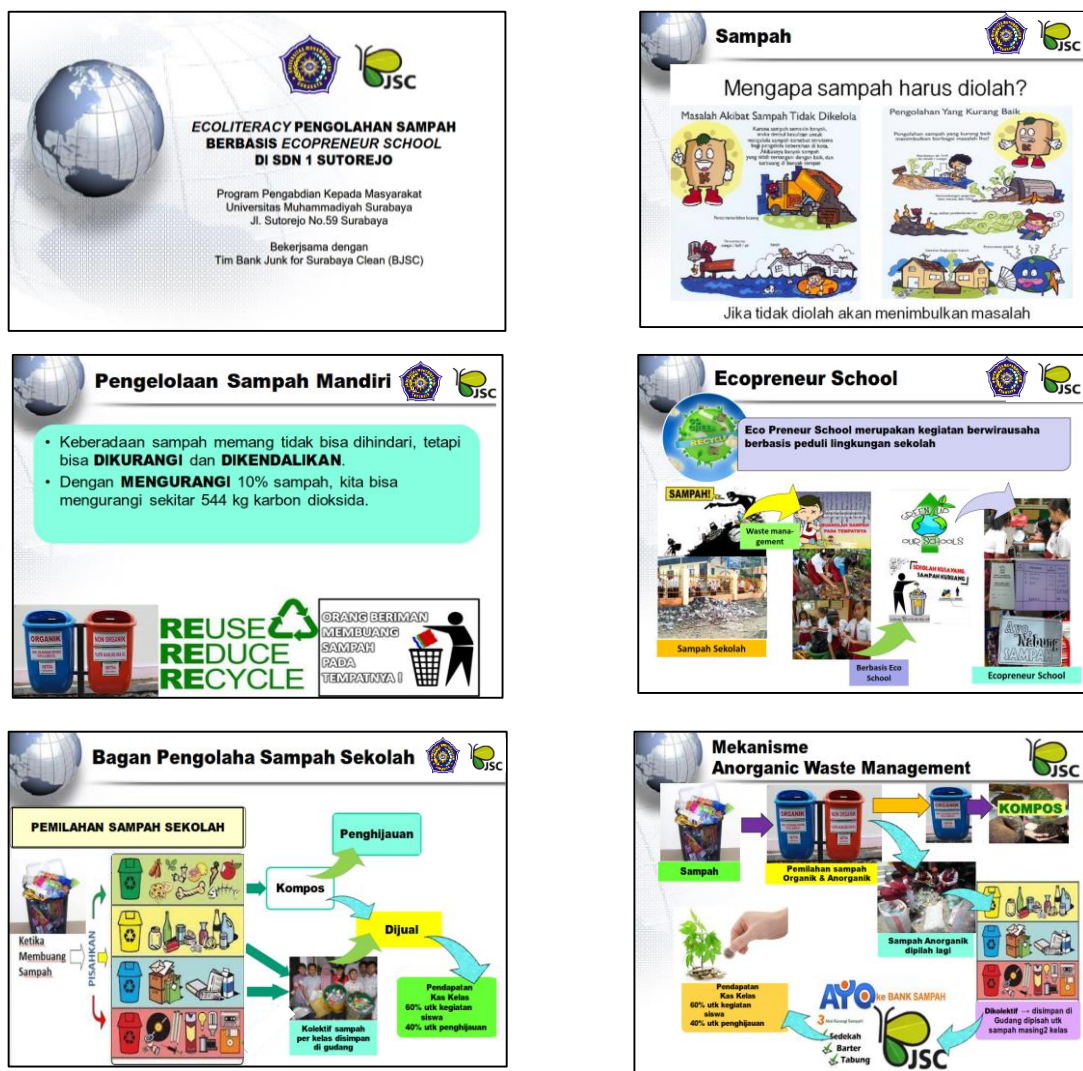


Gambar 2. Mekanisme Program Workshop *Ecopreneur School*

Program workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* diawali dengan melakukan survei dan observasi lapangan. Selanjutnya, dilakukan analisis situasi sehingga dapat dibuat rancangan pelaksanaan program dan persiapan penyusunan materi workshop. Hasil observasi dan analisis situasi menunjukkan bahwa diperlukan penyuluhan *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School*. Pada implementasi *Ecopreneur School* untuk kas kelas siswa tim abdimas UMSurabaya bekerjasama dengan Bank Junk for Surabaya Clean (BJSC).

### Materi Workshop *Ecoliteracy* berbasis *Ecopreneur School*

Pelaksanaan program workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah berbasis *Ecopreneur School* untuk guru SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya diberikan beberapa materi yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Materi Workshop *Ecoliteracy* Pengolahan Sampah Berbasis *Ecopreneur School*

Manajemen pengolahan sampah rumah tangga terutama di perkotaan diperlukan kerjasama menyeluruh *stakeholder* baik mulai dari pemerintah hingga peran serta masyarakat (Sahil, 2016). Pendekatan



terpadu dengan teknologi tepat guna merupakan komponen utama dalam penanganan masalah sampah masyarakat, karena dengan pemanfaatan yang sesuai maka sampah dapat memberikan manfaat yang besar (Roos et al., 2022). Menurut Arianti et al. (2018), salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah melaksanakan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat, seperti minimasi limbah dan melaksanakan 5R (*Reuse, Recycling, Recovery, Replacing dan Refilling*). Kegiatan minimasi limbah dan melaksanakan 5R bisa dimulai dari sumber timbulan sampah hingga kelokasi tempat pembuangan akhir (TPA). Seluruh sub sistem untuk pengelolaan sampah memerlukan keterpaduan di dalam pelaksanaannya. *Integrated solid waste management* merupakan keterpaduan sistem pengelolaan sampah dengan penerapan program teknologi dan manajemen untuk pengelolaan sampah dengan proses sebagai berikut (Widowati, 2014).

1. *Source Reduction*, yaitu proses meminimalkan sampah berpusat pada kuantitas dan kualitas timbulan sampah, terutama reduksi sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).
2. *Recycling*, yaitu proses mendaur ulang bertujuan untuk mereduksi kuantitas sampah ke TPA.
3. *Waste Transformation*, merupakan proses perubahan fisik, kimia dan biologis perubahan sampah, dimana ketiga komponen itu akan menentukan:
4. Efisiensi yang diperlukan di dalam sistem pengelolaan sampah.
5. *Need assesment* proses *reduce, reuse, dan recycle* sampah.
6. Proses sampah organik yang bermanfaat dengan pengomposan.
7. *Landfilling*, merupakan proses akhir pengelolaan sampah untuk sampah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali.

Secara teknis kegiatan 3R (*reuse, reduce, recycle*) dengan penggunaan kembali sampah secara langsung dapat mengurangi volume sampah dan memberdayakan masyarakat untuk peduli sampah lingkungan (Radityaningrum et al., 2017). *Reuse* Penggunaan kembali sampah secara langsung yaitu *reuse*, aktivitas pengurangan segala sesuatu yang menyebabkan timbulnya sampah merupakan *reduce*, dan daur ulang dengan memanfaatkan kembali sampah merupakan proses *recycle*. Penerapan prinsip 3R dapat mengurangi sampah mulai dari hulu sampai hilir, sehingga mampu mereduksi volume sampah buang (Ahmadi, 2017).

Program workshop pengolahan sampah diharapkan dapat memberikan *ecoliteracy* untuk guru SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya sehingga dengan demikian para guru dapat mendidik siswa siswi pada level sekolah dasar. Para guru dan siswa-siswi SD diharapkan juga dapat menyampaikan manajemen pengolahan sampah kepada wali murid, sehingga dapat meningkatkan pengelolaan sampah rumah tangga. Workshop *Ecoliteracy waste management* juga memberikan manfaat secara ekonomis dimana sampah anorganik dapat dijual pada bank sampah terdekat. Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah dasar yang bernilai ekonomis bekerjasama dengan Bank Junk for Surabaya Clean (BJSC) tempat penukaran sampah anorganik untuk kas kelas siswa. Workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah yang bermanfaat dan bernilai ekonomis menjadikan SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya merupakan sekolah berbasis *Ecopreneur School*. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi Workshop *Ecoliteracy* Pengolahan Sampah Berbasis *Ecopreneur School*

### **Kesimpulan**

Minimnya pengetahuan dan kesadaran tentang sampah di SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya merupakan dasar bagi penulis selaku pelaksana pengabdian kepada masyarakat Universitas Muhammadiyah Surabaya (abdimas UMSurabaya) untuk menyusun program workshop *Ecoliteracy* untuk guru sekolah dasar berbasis *Ecopreneur School*. Program workshop pengolahan sampah diharapkan dapat memberikan *ecoliteracy* untuk guru SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya sehingga dengan demikian para guru dapat mendidik siswa siswi pada level sekolah dasar. Para guru dan siswa-siswi SD diharapkan juga dapat menyampaikan manajemen pengolahan sampah kepada wali murid, sehingga dapat meningkatkan pengelolaan sampah rumah tangga. Workshop *Ecoliteracy waste management* juga memberikan manfaat secara ekonomis dimana sampah anorganik dapat dijual pada bank sampah terdekat. Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah dasar yang bernilai ekonomis bekerjasama dengan Bank Junk for Surabaya Clean (BJSC) tempat penukaran sampah anorganik untuk kas kelas siswa. Workshop *Ecoliteracy* pengolahan sampah yang bermanfaat dan bernilai ekonomis menjadikan SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya merupakan sekolah berbasis *Ecopreneur School*.

### **Ucapan Terimakasih**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bank Junk for Surabaya Clean (BJSC) yang telah bersedia untuk membantu para siswa-siswi SDN Sutorejo I/240 Sutorejo Surabaya untuk menabung sampah.

### **Daftar Pustaka**

- Ahmadi, M. (2017). Evaluating the Performance of 3Rs Waste Practices: Case Study-Region One Municipality of Tehran. *Advances in Recycling & Waste Management*, 02(02). <https://doi.org/10.4172/2475-7675.1000130>
- Arianti, N. N., Yulianti, E., & -, M. (2018). Penerapan Prinsip 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replant Dan Replace) Sebagai Upaya Efektif Menangani Masalah Sampah Rumah Tangga. *Dharma*

---

*Rafflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 13(1).  
<https://doi.org/10.33369/dr.v13i1.4131>

Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68.  
<https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>

Nurlaili, S. (2018). Pengenalan Eco-literacy Melalui Media Pembelajaran Dari Sampah di Sekolah Dasar. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(2), 76. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i2.171>

Putri, U. C. Y., & Marpaung, Z. S. (2019). Evaluasi Program Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat di Kelurahan Bagus Kuning dan Jalan Dr.M.Isa Kelurahan Kuto Batu Kota Palembang. *Demography Journal of Sriwijaya (DeJoS)*, 3, 28–35.

Radityaningrum, A. D., Caroline, J., & Restianti, D. K. (2017). Potensi Reduce, Reuse, Recycle (3R) Sampah Pada Bank Sampah “Bank Junk For Surabaya Clean (BJSC).” *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/jukung.v3i1.3194>

Roos, N., A. A., & S, N. (2022). Kajian Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Di Desa Karangates Kabupaten Malang. *Prosiding SEMSINA*, 3(2), 251–257.  
<https://doi.org/10.36040/semsina.v3i2.5139>

Sahil, J. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kelurahan Dufa- Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*, 4, 10. <http://dx.doi.org/10.33387/bioedu.v4i2.160>

Saputra, R. & Rama Dhianty. (2022). Pemahaman UU Cipta Kerja Dan Implikasinya Terhadap Sustainable Development Pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bekasi. *Abdi Bhara*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.31599/abhara.v1i1.1341>

Setyowati, R. N., & Pratiwi, A. (2021). *Peran Organisasi Lingkungan Tunas Hijau Dalam Upaya Mewujudkan Surabaya Kota Layak Anak*. 9, 535–549.

*UU RI Nomor 18 Tahun 2008*. (2008). <https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/undang-undang-nomor-18-tahun-2008-tentang-pengelolaan-sampah.pdf>

Widowati, S. P. (2014). Evaluating The Integrated Environmental Management Of Municipal Solid Waste In Osaka City, Japan. *Indonesian Journal of Geography*, 46(2), 187.  
<https://doi.org/10.22146/ijg.5788>

Yudhistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). Desain Sistem Pengelolaan Sampah Melalui Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Berdasarkan Persepsi Ibu-Ibu Rumah Tangga. *JURNAL KONVERSI*, 4(2), 29. <https://doi.org/10.24853/konversi.4.2.29-42>