

## SOSIALISASI STANDAR FASILITAS TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH *REDUCE-REUSE-RECYCLE* KSM SRIMENANTI JAYA, SUNGAILIAT, BANGKA

Andina Syafrina\*, Rizka Felly, dan Helfa Rahmadyani

*Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bangka Belitung*

\*E-mail korespondensi: [andinasyafrina@ubb.ac.id](mailto:andinasyafrina@ubb.ac.id)

### Info Artikel:

Dikirim:

8 November 2022

Revisi:

16 November 2022

Diterima:

25 November 2022

### Kata Kunci:

Fasilitas TPS 3R,  
Pengelolaan  
Sampah,  
Sosialisasi

### Abstract

The increase in the volume of waste from day to day is a problem that can threaten environmental sustainability. The increase in the volume of waste can be triggered by the low level of awareness and awareness of the community regarding good waste management methods. Increasing public awareness can be done through waste management education activities, so it needs to be supported by adequate waste management facilities. The identification carried out on the waste management facilities at TPS 3R Srimenanti Jaya was not in accordance with the standards set by the Directorate General of Human Settlements Number 03 of 2020 concerning the Implementation of Waste Infrastructure and Facilities in Handling Household Waste and Types of Household Waste. The socialization was carried out in the form of presentations containing standard material for 3R TPS facilities and examples of good 3R TPS designs to the Srimenanti Jaya TPS 3R managers. The socialization activity was carried out well and received support from the 3R TPS manager to follow up on activities to improve the Srimenanti Jaya 3R TPS management facility so that it meets standards and can attract people's interest to learn about waste management.

### Abstrak

Peningkatan volume sampah dari hari ke hari merupakan permasalahan yang dapat mengancam keberlanjutan lingkungan. Peningkatan volume sampah tersebut dapat dipicu oleh rendahnya tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai cara pengelolaan sampah yang baik. Meningkatkan kesadaran masyarakat dapat dilakukan melalui kegiatan edukasi pengelolaan sampah, sehingga perlu didukung oleh fasilitas pengelolaan sampah yang memadai. Identifikasi yang dilakukan terhadap fasilitas pengelolaan sampah pada TPS 3R Srimenanti Jaya belum sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Ditjen Cipta Karya Nomor 03 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Sosialisasi dilakukan berupa paparan presentasi yang berisi tentang materi standar fasilitas TPS 3R dan contoh-contoh desain TPS 3R yang baik kepada pengelola TPS 3R Srimenanti Jaya. Kegiatan sosialisasi terlaksana dengan baik dan mendapat dukungan dari pengelola TPS 3R untuk menindaklanjuti kegiatan perbaikan fasilitas pengelolaan TPS 3R Srimenanti Jaya agar sesuai standar dan dapat menarik minat masyarakat untuk belajar tentang pengelolaan sampah.

## PENDAHULUAN

Sampah menjadi persoalan serius yang dapat mengancam keberlanjutan lingkungan. Peningkatan volume sampah akan bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk [1]. Hal ini juga dapat dipicu oleh rendahnya tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai cara pengelolaan sampah yang baik. Sehingga dibutuhkannya fasilitas yang mampu memberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah yang baik [2].

Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah sebagai bagian dari cara untuk menjaga lingkungan semestinya perlu ditanamkan sejak dini melalui aktivitas sehari-hari. Sehingga dapat terbentuk generasi yang peduli terhadap permasalahan sampah. Kesadaran ini dapat diasah dalam bentuk kegiatan edukasi yang menarik sehingga dapat menumbuhkan minat untuk belajar tentang sampah [3].

Kunjungan lapangan telah dilakukan di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R) Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Srimenanti Jaya Sungailiat sehingga diperoleh informasi bahwa fasilitas yang tersedia pada TPS ini kurang memadai dalam menampung jumlah sampah terutama sampah plastik. Saat ini fasilitas yang tersedia berupa area pengolahan kompos, sedangkan untuk jenis sampah lainnya seperti sampah plastik dan kardus belum memiliki wadah yang memadai, seperti penyediaan wadah terpisah antara sampah organik dan sampah anorganik, sehingga sampah-sampah tersebut dibiarkan menumpuk dan tidak tertangani dengan baik di TPS3R KSM Srimenanti Jaya [4], [5].

Berdasarkan Permen PU No. 3 Tahun 2013, Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R) adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan daur ulang skala kawasan. Pada TPS 3R ini pengelolaan persampahan dilakukan dalam skala komunal yang dalam kegiatannya juga melibatkan masyarakat dan pemerintah setempat. TPS 3R ini berfungsi sebagai salah satu upaya mengurangi kuantitas sampah yang akan diproses lebih lanjut pada TPA sampah. Pelaksanaan pengelolaan sampah pada TPS 3R ini ditekankan pada subsistem pengolahan pada skala komunal berbasis masyarakat, sehingga efektifitas kegiatan, sistem pengelolaan, serta fasilitas yang di sediakan harus dipatikan dengan baik [6], [7].

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah tersebut adalah dengan melakukan sosialisasi tentang cara meningkatkan kinerja tempat penampungan sampah yang dilengkapi dengan fasilitas memadai guna menunjang produktifitas dan dapat menjadi sarana edukasi guna mendemonstrasikan praktik pengelolaan dan pengolahan sampah yang baik di perkotaan [8].

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan sosialisasi mengenai fasilitas pengelolaan sampah ini dibagi menjadi dua tahapan, yaitu :

1. Tahap persiapan: kegiatan ini meliputi kegiatan survei awal dan penentuan waktu pelaksanaan kerjasama dan sosialisasi. Selanjutnya tim melakukan kegiatan observasi dan wawancara yang menjadi langkah untuk mengetahui kondisi eksisting di lokais pengabdian. Melalui hasil wawancara dan observasi ini, kemudian dilakukan analisis perumusan solusi terhadap kondisi di TPS 3R KSM Srimenanti Jaya.
2. Tahap pelaksanaan: kegiatan sosialisasi dilakukan pada tanggal 26 Juli 2022. Kegiatan sosialisasi berlokasi di TPS 3R KSM Srimenanti Jaya, Jalan Samratulangi, Kelurahan Srimenanti, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka (Gambar 1 dan Gambar 2). Kegiatan sosialisasi ini di inisiasi oleh Tim Pengabdi Universitas Bangka Belitung. Sosialisasi dilakukan dengan memaparkan informasi tentang fasilitas pengolahan sampah yang baik, studi preseden terkait contoh-contoh fasilitas pengolahan sampah yang baik dan dapat menjadi sarana edukasi pengelolaan sampah.



Gambar 1. Lokasi TPS 3R KSM Srimenanti Jaya



Gambar 2. Area Depan TPS 3R KSM Srimenanti Jaya [9]

## HASIL DAN PEMBAHASAN

TPS 3R KSM Srimenanti Jaya merupakan tempat penampungan sampah yang berasal dari sampah rumah tangga di lingkungan sekitar Kelurahan Srimenanti. Pengolahan sampah yang terdapat pada TPS ini berupa pengolahan sampah organik dan penampungan sementara sampah anorganik. Keluaran pengolahan sampah organik berupa pupuk kompos padat organik, sedangkan untuk sampah anorganik hanya sampai pada penampungan sementara, sehingga sampah-sampah tersebut dibiarkan menumpuk dan belum tertangani dengan baik [5]. Kondisi tersebut dikarenakan fasilitas pada TPS 3R Srimenanti Jaya belum memadai untuk pengolahan sampah anorganik. Saat ini, TPS 3R Srimenanti Jaya terdiri dari satu gedung yang didalamnya terdapat tempat pengolahan sampah organik dan fasilitas pendukung lainnya. Adapun identifikasi fasilitas pengolahan sampah di TPS3R KSM Srimenanti Jaya dapat dilihat pada Tabel 1.

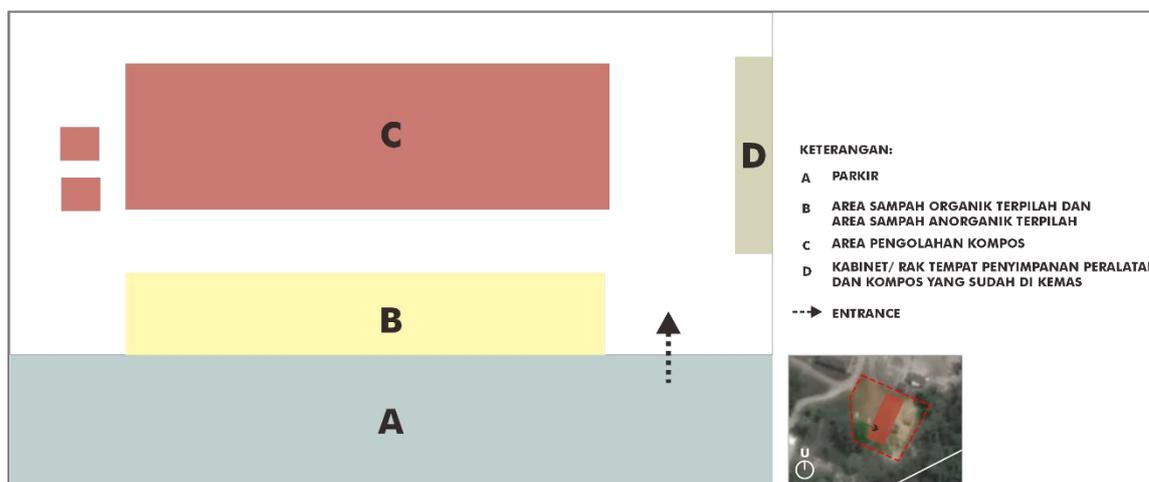


Gambar 3. Kondisi tempat penampungan sampah anorganik di TPS3R KSM Srimenanti Jaya

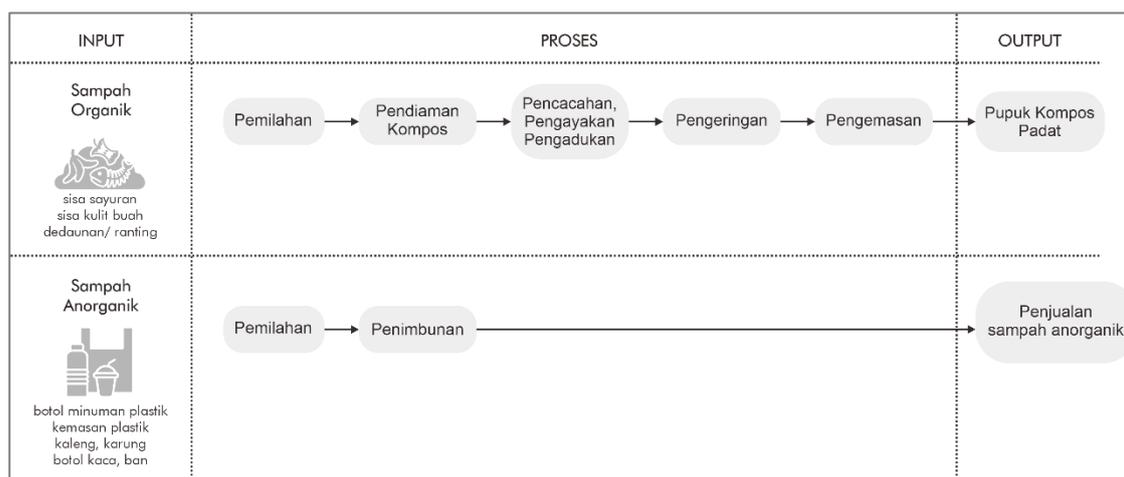
**Tabel 1. Identifikasi Fasilitas Pengolahan Sampah di TPS3R KSM Srimenanti Jaya**

Standar Fasilitas TPS3R (Ditjen Cipta Karya Nomor 03 Tahun 2020)	Tersedia	Tidak Tersedia	Keterangan
Bangunan (hanggar) beratap Kantor	✓	✓	Tidak terdapat ruang khusus kantor atau untuk ruang pengelola. Area pengelola menjadi satu dengan area pengolahan sampah
Wadah sampah terpilah		✓	Sampah terpilah saat ini hanya dihamparkan pada lantai TPS di area tertentu. Tidak ada wadah khusus untuk sampah terpilah
Unit pemilahan sampah tercampur	✓		Kondisi saat ini, tidak terdapat wadah khusus, atau area yang didesain khusus untuk unit pemilahan sampah
Unit pengolahan sampah organik	✓		Kondisi baik dan memadai
Unit pengolahan/penampungan sampah anorganik/ daur ulang		✓	Sampah anorganik menumpuk dan belum dapat diolah
Unit pengolahan/penampungan sampah residu		✓	
Gudang/ kontainer penyimpanan kompos padat/cair/ biogas/ sampah daur ulang/ sampah residu	✓		Berupa baik penampungan kompos hasil olahan. Terdapat juga rak penyimpanan kompos yang sudah di kemas dalam plastik dan sudah siap di pasarkan
Gerobak/ motor pengumpul sampah	✓		
Zona penyangga	✓		Zona penyangga berupa pepohonan yang terdapat di sekitar bangunan TPS 3R

Hasil identifikasi terkait fasilitas pengolahan sampah pada TPS 3R belum memenuhi standar fasilitas yang harus disediakan oleh TPS 3R, yaitu pada fasilitas ruang kantor untuk pengelola, wadah sampah terpilah, unit pengolahan sampah anorganik/ daur ulang, dan unit pengolahan sampah residu. Adapun fasilitas tersedia yang sudah ada saat ini belum memadai, seperti pada unit pemilahan sampah tercampur yang belum memiliki wadah atau area khusus, sehingga area pemilahan sampah saat ini masih berada di area yang sama dengan area lainnya. Pada Gambar 4 terlihat gambaran zona fasilitas pengolahan sampah pada TPS 3R KSM Srimenanti Jaya, yang mana area sampah organik dan organik terpilah masih berada dalam satu area dan belum terdapat wadah sehingga rentan terjadi kontaminasi antara kedua jenis sampah tersebut.



**Gambar 4. Gambaran zona fasilitas pengolahan sampah pada TPS 3R KSM Srimenanti Jaya**



**Gambar 5. Alur pengolahan sampah di TPS3R KSM Srimananti Jaya**

Pada Gambar 5 menunjukkan pengolahan sampah pada jenis sampah anorganik belum maksimal dilakukan, yaitu hanya sampai pada tahap penimbunan dan kemudian akan di jual ketika ada pembeli yang ingin membeli sampah anorganik tersebut. Pengolahan sampah anorganik tidak dilakukan karena keterbatasan fasilitas untuk pengolahan sampah anorganik yang ada di TPS 3R Srimenanti Jaya.

Kegiatan pengabdian dilakukan terbatas pada sosialisasi mengenai standar fasilitas TPS 3R dan beberapa studi preseden dari TPS 3R yang menarik serta dapat mendukung kegiatan edukasi. Studi preseden ini dapat menjadi percontohan dalam penataan fasilitas di TPS3R KSM Srimenanti Jaya di kemudian hari. Berdasarkan standar dari Ditjen Cipta Karya Nomor 03 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, maka TPS 3R memiliki kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 2, yang mana standar fasilitas tersebut belum seluruhnya dipenuhi oleh TPS 3R Srimenanti Jaya. Belum terpenuhinya standar fasilitas ini membuat efektifitas dalam pengolahan sampah belum maksimal.

**Tabel 2. Standar Fasilitas Pengolahan Sampah [6], [7]**

Standar Fasilitas TPS3R	
Bangunan (hanggar) beratap	Luas TPS sampai dengan 200 m <sup>2</sup>
Kantor	tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah
Wadah sampah terpilah	jenis pembangunan penampung sampah sementara bukan merupakan wadah permanen
Unit pemilahan sampah tercampur	luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan
Unit pengolahan sampah organik	lokasinya mudah diakses
Unit pengolahan/penampungan sampah anorganik/ daur ulang	tidak mencemari lingkungan
Unit pengolahan/penampungan sampah residu	penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas
Gudang/ kontainer penyimpanan kompos padat/cair/ biogas/ sampah daur ulang/ sampah residu	memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan
Gerobak/ motor pengumpul sampah	Memiliki zona penyangga

### IOWA CITY EAST SIDE RECYCLING AND EDUCATION CENTER

Iowa, USA, Shive-Hattery



Sumber: <https://www.shive-hattery.com/work/detail/129/iowa-city-east-side-recycling-and-education-center>

Merupakan pusat daur ulang sampah organik (pengolahan kompos), sampah anorganik (sampah elektronik), serta daur ulang / pengelolaan air hujan. Fasilitas ini memiliki fasilitas untuk kegiatan edukasi bagi para pelajar, warga sekitar atau siapapun yang ingin belajar tentang pengelolaan sampah.

### NOSARA RECYCLING PLANT, COSTA RICA

Tobias Holler of sLAB Costa Rica at the New York Institute of Technology



Sumber: [https://www.archdaily.com/297779/nosara-recycling-plant-slab?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab&ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com/297779/nosara-recycling-plant-slab?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all)

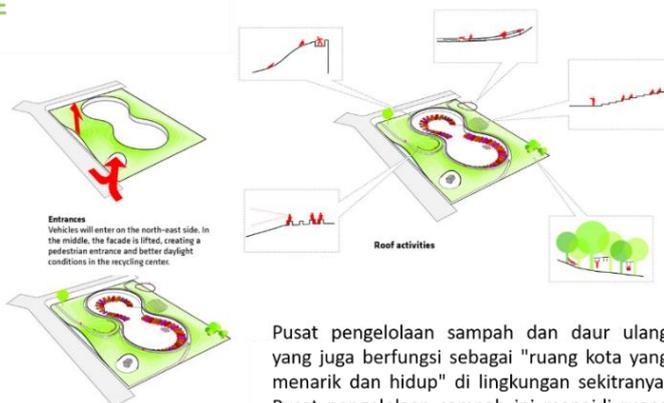
Pusat Daur Ulang Komunal di Kota Nosara merupakan fasilitas daur ulang sampah untuk menyaring barang-barang daur ulang yang masuk ke tempat pembuangan sampah dan akan memprosesnya untuk dijual menjadi bahan baru. Fasilitas ini bertujuan untuk membantu mengurangi sampah yang berkontribusi terhadap kondisi tidak sehat dan juga akan berfungsi sebagai pusat pendidikan untuk pengelolaan sampah yang benar.

### SYNDHAVNS RECYCLING CENTRE

Denmark, BIG Architects



Sumber: [https://www.archdaily.com/601048/big-designs-danish-recycling-center-as-neighborhood-asset?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/601048/big-designs-danish-recycling-center-as-neighborhood-asset?ad_medium=gallery)



**Entrances**  
Vehicles will enter on the north-east side. In the middle, the facade is lifted, creating a pedestrian entrance and better daylight conditions in the recycling center.

**Connections**  
The green slopes are furnished with different activities and a path along the edge giving neighbors the opportunity to see and learn about the recycling process.

Pusat pengelolaan sampah dan daur ulang yang juga berfungsi sebagai "ruang kota yang menarik dan hidup" di lingkungan sekitarnya. Pusat pengelolaan sampah ini menjadi ruang publik lengkap / taman dengan fasilitas kebugaran, lintasan lari, dan area piknik. Fasilitas pengelolaan sampah ini dibuat seperti bukit sehingga menyatu dengan lingkungan sekitarnya.

**Gambar 6. Paparan sosialisasi tentang Studi Preseden Fasilitas Pengelolaan Sampah [10]–[12]**

Paparan studi preseden yang disampaikan terdiri dari tiga contoh fasilitas TPS 3R yang menarik dan juga menjadi sarana edukasi bagi pengunjung, dengan menyediakan fasilitas

tambahan, seperti ruang kelas, ruang istirahat untuk pengunjung, workshop seperti pada fasilitas pengelolaan sampah di *Iowa City East Side Recycling And Education Center* [10] dan *Nosara Recycling Plant, Costa Rica* [11], serta fasilitas TPS 3R yang juga bisa menjadi Ruang Terbuka Publik atau Taman bagi lingkungan sekitarnya, seperti pada fasilitas di *Syndhavns recycling centre* [12].

## KESIMPULAN

Penanganan persolan sampah dapat dimulai dari menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya pengelolaan sampah. Kesadaran ini dapat diasah dalam bentuk kegiatan edukasi yang menarik sehingga dapat menumbuhkan minat untuk belajar tentang sampah. Kegiatan edukasi ini dapat dihadirkan melalui penyediaan fasilitas pengelolaan sampah yang baik.

Penyediaan fasilitas tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, namun diperlukan dukungan dan kontribusi dari stakeholder maupun para akademisi. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa kegiatan sosialisasi terkait standar fasilitas pengelolaan sampah. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat UBB merupakan bagian dari kontribusi untuk memperluas pemahaman tentang fasilitas pengelolaan sampah yang sesuai standar. Harapannya fasilitas pengelolaan sampah di TPS 3R KSM Srimenanti Jaya menjadi lebih baik di kemudian hari dengan menyediakan fasilitas yang sesuai standar untuk kegiatan pengolahan sampah dan kegiatan edukasi bagi pengunjung.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Prayoga, P. Angriani, D. Arisanty, and E. Alviawati, "Penerapan 3R (Reuse, Reduce, Recycle) Dalam Pengelolaan Sampah Di Kelompok Karang Lansia Sejahtera TPS Alalak Utara," *JPG (Jurnal Pendidik. Geogr.*, vol. 8, no. 1, Oct. 2021, doi: 10.20527/jpg.v8i1.11522.
- [2] A. B. ALFONS and A. E. S. ABRAUW, "Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Pulau Ajau, Kabupaten Jayapura," *Dinamis*, no. December, 2017.
- [3] A. S. Perdana, N. Anindyawati, and E. D. Novianto, "Penguatan tata kelola tps 3r sekar tanjung dalam pengelolaan sampah organik," *Community Dev. J. J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 3, pp. 847–852, Nov. 2021, doi: 10.31004/cdj.v2i3.2630.
- [4] R. Ristika, N. Nurhadini, V. A. Fabiani, and F. Rizal, "Penerapan Teknologi Mesin Pencacah Sampah Organik Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Kompos Pada KSM Srimenanti Jaya Sungailiat," *Dharma Pengabd. Perguru. Tinggi*, vol. 2, no. 1, pp. 54–59, 2022, doi: 10.33019/depati.v2i1.2995.
- [5] R. Felly, V. A. Fabiani, Nurhadini, and R. O. Asriza, "Sosialisasi dan edukasi peningkatan kualitas pupuk kompos dari sampah organik menggunakan mesin pengaduk pupuk di ksm srimenanti jaya sungailiat," vol. 6, no. September, pp. 1203–1209, 2022.
- [6] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, *Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. 2013, p. 35.
- [7] Direktorat Jenderal Cipta Karya, "Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Padat Karya Direktorat Jenderal Cipta Karya," *Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor: 03/SE/DC/2020*, 2020.
- [8] E. Agustina, R. S. Gewe, and I. M. W. Widyarsana, "Evaluasi sistem pengelolaan sampah di kawasan perumahan di kota bandung," *J. Tek. Lingkung.*, vol. 26, no. 2, pp. 88–102, Oct. 2020, doi: 10.5614/j.tl.2020.26.2.7.
- [9] R. Al Ansori, "TPS Srimenanti Sungailiat Produksi Kompos Kurangi Timbulnya Sampah," *Kompasiana*, 2018.  
<https://www.kompasiana.com/rustian/5a6d89eecbe5231c45718842/tps-srimenanti-sungailiat-produksi-kompos-kurangi-timbulnya-sampah>
- [10] Shive-Hattery, "Iowa City East Side Recycling And Education Center," 2022.  
<https://www.shive-hattery.com/work/detail/129/iowa-city-east-side-recycling-and-education-center>
- [11] I. Vinnitskaya, "Nosara Recycling Plant / sLAB," 2012.  
<https://www.archdaily.com/297779/nosara-recycling-plant-slab>

- [12] K. Rosenfield, "BIG Designs Danish Recycling Center as Neighborhood Asset," 2015. <https://www.archdaily.com/601048/big-designs-danish-recycling-center-as-neighborhood-asset>