

BAB 1

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Kota Batu yang dikenal sebagai “The Real Tourism City of Indonesia” memiliki beragam potensi wisata, namun saat ini sedang dihadapkan pada tantangan besar dalam pengelolaan sampah. Seiring meningkatnya jumlah penduduk dan kunjungan wisatawan, volume sampah di kota ini terus bertambah.

Pada Januari 2021, jumlah penduduk Kota Batu tercatat mencapai 220.571 jiwa (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2021). Mengacu pada Kajian Pengelolaan Sampah Rumah Tangga oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Batu, timbulan sampah tahun 2019 berada pada angka 0,35 kg per orang per hari. Dengan demikian, total sampah rumah tangga yang dihasilkan mencapai sekitar 77 ton setiap harinya. Angka tersebut hanya mencakup sampah rumah tangga (SRT), sementara total sampah kota merupakan gabungan dari SRT dan sampah sejenis sampah rumah tangga (SSRT). Kontribusi SSRT di Kota Batu cukup besar karena tingginya aktivitas pariwisata. Pada tahun 2019, kunjungan wisatawan mencapai 8 juta orang, menghasilkan sekitar 30 ton sampah per hari. Jika digabungkan, total timbulan sampah Kota Batu mencapai kurang lebih 110 ton per hari.

Kota Batu Darurat Sampah: Sebuah Kehancuran yang Direncanakan

Gambar 1.1

Sumber: <https://shorturl.at/oEDPC>



Gambar 1.2

Sumber: <https://sl1nk.com/IBdnI>



Gambar 1.3

Sumber: <https://sl1nk.com/iOFSA>

Kota Batu mengalami Darurat Sampah pada tahun 2023 yang menyebabkan penumpukan sampah. Penumpukan sampah dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi pada kerusakan lingkungan. Peristiwa ini terjadi karena sampah hanya dibuang tanpa diolah sehingga melepaskan gas metan/methane (CH₄) (Sudarman, 2010). Tumpukan sampah yang berlimpah juga dapat meracuni lingkungan hidup, termasuk sumur-sumur warga yang terkontaminasi oleh sampah yang meresap ke dalam tanah.

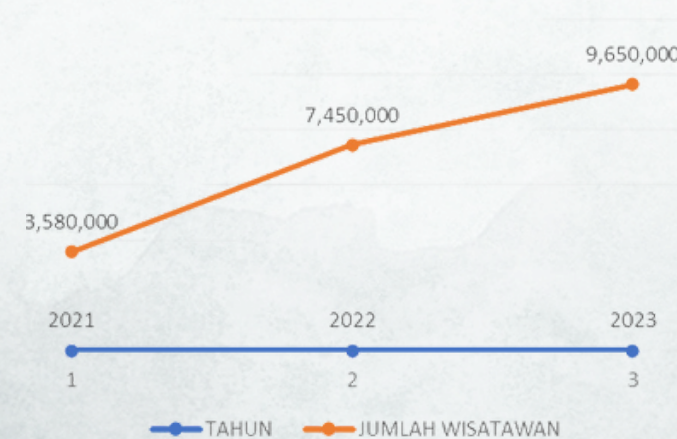
Pj Walkot Batu Sayangkan Masih Ada Warga Buang Sampah Sembarangan

Gambar 1.4

Sumber: <https://surl.li/hzbyll>

Kota Batu yang sedang mengalami darurat sampah karena tingginya volume sampah di Kota Batu. Kondisi ini diperparah dengan masih kurangnya rasa sadar akan lingkungan di kalangan masyarakat. Akibatnya, penumpukan sampah terjadi di berbagai titik, yang berpotensi merusak keindahan kota serta mengancam kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

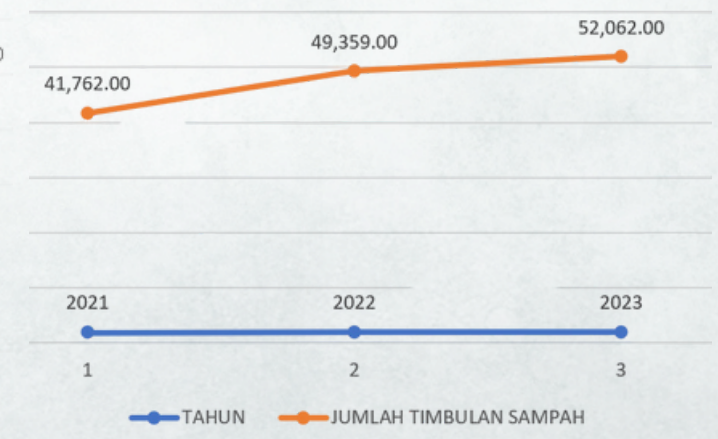
GRAFIK PENINGKATAN JUMLAH WISATAWAN



Gambar 1.5

Sumber: <https://batukota.bps.go.id/>

GRAFIK TIMBULAN SAMPAH

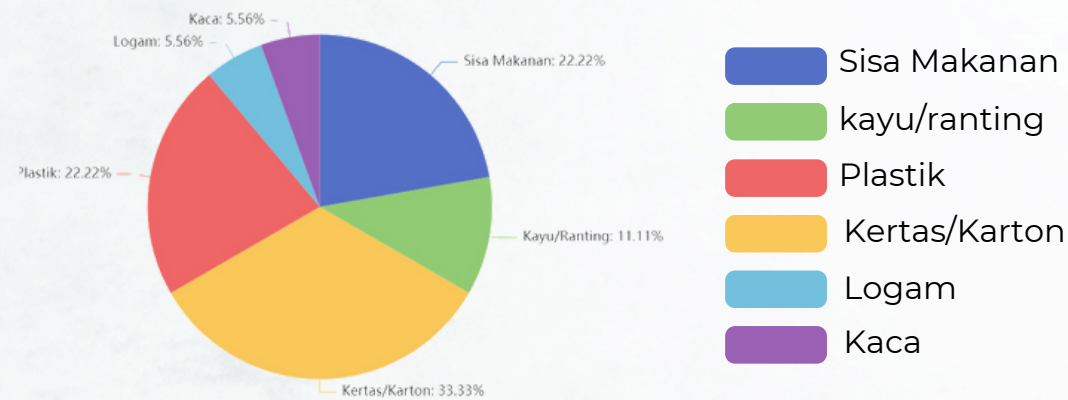


Gambar 1.6

Sumber: <https://sipsn.kemendh.go.id/sipsn/public/data/capaian>

Berdasarkan grafik garis di atas terdapat peningkatan jumlah wisatawan pada tahun 2021-2023 diiringi dengan meningkatnya timbulan sampah di kota batu dari tahun 2021-2023 dapat disimpulkan peningkatan jumlah timbulan sampah berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah wisatawan di kota batu selama 3 tahun terakhir.

KOMPOSISI SAMPAH BERDASARKAN JENISNYA



Gambar 1.7

Sumber: <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/public/data/komposisi>

Berdasarkan data yang didapatkan dari Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional (SIPN) pada tahun 2022 di kota batu sampah terbesar yakni kertas/karton sebesar 33% dan disusul sampah plastik dan sisa makanan sebanyak 22,22%

Obyek Wisata	W.Nus	W.Man	Total
1 Jatim Park I	723 187	0	723 187
2 Jatim Park II	720 831	0	720 831
3 Museum Angkut +	460 640	0	460 640

Gambar 1.8

Sumber: <https://surl.li/taoxnj>

Data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022 Jenis wisata yang memiliki jumlah wisatawan paling digemari yakni jatim park 1, jatim park 2 ,dan museum angkut. dimana jenis wisata yang ditawarkan jatim park 1 berjenis sebagai taman hiburan dan pusat edukasi yang berbasis sains,jatim park 2 berjenis tempat wisata dan edukasi berbasis hewan,dan museum angkut berjenis wisata modern dan edukasi berupa museum transportasi

Berdasarkan data yang didapatkan dari sistem pengelolaan sampah nasional mengenai jenis sampah dan Badan Pusat Statistik (BPS) Mengenai jenis wisata yang memiliki tingkat kunjungan tertinggi berjenis wisata buatan taman hiburan dan edukatif maka objek rancang akan mengabungkannya menjadi objek rancang berupa Pengolahan Sampah dan Wisata

SUMBER :

<https://shorturl.at/oIZQy>

Desa Junrejo masuk ke wilayah Kecamatan Junrejo Kota Batu yang masih belum memiliki fasilitasTPST. (Orfa et al.,2023)

TIMBULANSAMPAH YANG MASUK KE TPA

TPA/TPST								
Tahun	Provinsi	Kabupaten/Kota						
2024	Jawa Timur	Kota Batu						
Show: 10 Tools								
Tahun	P	Provinsi	Kabupaten/Kota	Nama Fasilitas	Jenis	Status	Sampah masuk (ton/thn)	Sampah masuk Landfill (ton/thn)
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPA Tlekung	TPA Pemda (Non Regional)	A	36,397.80	36,386.85

Gambar 1.8

Sumber: <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/public/home/fasilitas/tps3r>

Berdasarkan data SIPSN, timbulan sampah Kota Batu tahun 2024 mencapai 36.397,80 ton, dengan 36.386,85 ton langsung masuk ke TPA. Selisih kedua angka tersebut sangat kecil, menunjukkan bahwa hampir seluruh sampah dibuang langsung ke TPA tanpa melalui proses pemilahan dan pengolahan di TPS. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem TPS di Kota Batu belum berfungsi secara optimal.

PESEBARAN TPS 3R DIKOTA BATU

2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R PABA ASRI	TPS 3R / UPS	A	264.63	209.74
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R DADAPREJO	TPS 3R / UPS	A	1,095.00	252.84
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R TEMAS SAE	TPS 3R / UPS	A	1,460.00	268.91
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	DEPO 3R PANDANREJO	TPS 3R / UPS	A	1,095.00	109.50
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R KARYO GUNO	TPS 3R / UPS	A	1,095.00	77.52
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R SEDERHANA	TPS 3R / UPS	A	1,460.00	156.95
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R JALIBAR BERSERI	TPS 3R / UPS	A	4,380.00	486.15
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R REJEKI BAROKAH	TPS 3R / UPS	A	438.00	149.32
2024	1	Jawa Timur	Kota Batu	TPS 3R DESA BEJI	TPS 3R / UPS	A	1,095.00	24.31

Gambar 1.9

Sumber: <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/public/home/fasilitas/tps3r>

Data yang didapatkan dari Masterplan Pengelolaan Persampahan Kota Batu Tahun 2015-2024 menunjukkan bahwa ketersediaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) di Kota Batu sebanyak 27 belum memadai untuk melayani pengumpulan persampahan di Kota Batu. menurut data yang diperoleh dari Bidang Persampahan dan Pengolahan Limbah B3 DLH Kota Batu dari 24 desa dan kelurahan di Kota Batu, baru 14 desa yang memiliki TPS3R, sedangkan sisanya yaitu **10 desa belum terealisasi memiliki TPS3R**. Padahal **TPS3R memiliki fungsi yang penting dalam pengelolaan sampah** di antaranya yaitu mengurangi volume sampah, melakukan penggunaan kembali sampah, mendaur ulang sampah, serta mengedukasi masyarakat terkait pengelolaan sampah. Oleh karena itu TPS3R menjadi suatu urgensi yang harus segera ditangani agar sampah yang ada di Kota Batu tidak membawa kerugian bagi masyarakat dan wisatawan yang ada.

menurut Dinas Lingkungan Hidup (2019), terdapat perbedaan untuk timbulan Untuk skala rumah tangga di Kecamatan Batu menghasilkan rata-rata 0,36 kg, Bumiaji 0,35 kg, **Junrejo 0,40 kg**.

Berdasarkan data SIPSN TPS3 R yang menjelaskan belum tersebarnya TPS 3R diseluruh desa dikota batu dan dinas lingkungan hidup yang menjelaskan tingginya jumlah timbualan sampah yang dihasilkan tiap hari paling tinggi ada di desa junrejo maka objek rancang dapat dibangun dikecamatan junrejo didesa junrejo



terdapat perda yang mengatur dan mendukung tentang lokasi pendirian pengolahan sampah yakni Peraturan Walikota (Perwali) Kota Batu Nomor 66 Tahun 2020 tentang PEDOMAN PENGELOLAAN SAMPAH pasal 23 yang berisi pemerintah daerah menetapkan lokasi TPA sesuai dengan kebutuhan.

NAMA DESA/KELURAHAN	WISATA	PENGINAPAN
BEJI	3	4
DADAPREJO	0	0
MOJOREJO	0	5
TLEKUNG	1	1
JUNREJO	0	1
PENDEM	0	0
TORONGREJO	1	0
TOTAL	5	11

Gambar 1.10

Sumber: <https://anyflip.com/zbmpe/etsz/basic/251-300>

Berdasarkan data diatas belum terdapat wisata yang mampu menarik wisatawan di desa junrejo ini dapat menjadi kesempatan untuk merancang fasilitas pengolahan sampah yang tidak hanya fungsional, tetapi juga edukatif dan rekreatif. Dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yang mengintegrasikan elemen estetika, lingkungan, dan edukasi, **stigma negatif terhadap pengelolaan sampah dapat berkurang**

SUMBER :

- <https://acesse.dev/YAcbS>
- <https://shorturl.at/oIZQy>
- <https://shorturl.at/W0HZu>
- <https://encr.pw/JCd1d>
- <https://acesse.dev/YAcbS>

ISU



Kerusakan lingkungan



kurangnya fasilitas pengelola sampah



Kurangnya fasilitas edukasi pengelola sampah



stigma negatif terhadap pengelolaan sampah



Gambar 1.11

Sumber:

<https://anyflip.com/zbmpe/etsz/basic/251-300>

SOLUSI

Sebagai respon terhadap masalah yang terjadi, maka perancangan Pengolahan Sampah dan wisata dapat berfungsi sebagai sarana edukasi dan rekreatif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah serta untuk mendukung upaya **berkelanjutan** dalam menciptakan lingkungan yang bersih, menjaga ketersediaan sumber daya alam bagi generasi mendatang, serta mengurangi dampak negatif dari aktivitas manusia terhadap bumi.

Dengan memanfaatkan sampah hasil kolaborasi dengan berbagai pihak, baik dari sektor industri maupun komunitas lokal di Kota Batu, sampah dapat diolah dan dijadikan bahan utama untuk memproduksi berbagai produk daur ulang. dalam Proses ini melibatkan sumber daya manusia yang ada di sekitar, sehingga menciptakan peluang ekonomi sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan.

RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana merancang 2 fungsi bangunan yang berbeda (pengolahan sampah dan wisata) dalam satu satu tapak?
- Bagaimana merancang fungsi bangunan pengolahan sampah berkelanjutan yang menyediakan fasilitas rekreatif yang memberdayakan masyarakat sekitar dalam pengelolaannya?

TUJUAN

- merancang fungsi bangunan edukatif pengolahan sampah sekaligus fungsi rekreatif, sehingga dapat meningkatkan wisatawan sekaligus menjawab permasalahan sampah dikota batu sebagai kota wisata.
- merancang sebuah bangunan pengolahan sampah yang berkelanjutan serta menyediakan fasilitas rekreatif yang dapat memberdayakan masyarakat sekitar

BATASAN

- Fokus terhadap fungsi Bangunan yang memiliki 2 fungsi yakni pengolahan sampah dan wisata edukatif serta rekreatif
- pengolahan sampah tetap berfungsi sebagai tps namun hanya mengamodir 3 jenis sampah terbesar yakni kertas, sisa makanan, dan plastik dikota batu untuk dapat diolah di bank sampah dan dijual toko oleh-oleh
- Objek racang memiliki tapak sekitar 16052 m2
- aktifitas cut and fill pada kontur tetap dibutuhkan dengan pertimbangan 3 aspek berkelanjutan yaitu alam sosial budaya dan green economy berbasis teknologi
- mengakomodir 3 aspek keberlanjutan yaitu alam, sosial budaya, dan green economy dalam bentuk desain bermasa banyak

MANFAAT



Wisatawan

- mendapatkan new experience tentang pengolahan sampah sekaligus rekreatif
- mendapatkan unuique exproeriece tentang pengolahan sampah sekaligus rekreatif



Masyarakat Sekitar

- berpartisipasi dalam meningkatkan green economy di umkm center diarea edukatif dan area rekreatif
- mendapatkan pengalaman baru tentang pengolahan sampah dengan teknologi berkelanjutan



Akademisi

- Mahasiswa Arsitektur objek rancang dapat berfungsi sebagai studi preseden
- Praktisi Arsitektur objek rancang dapat berfungsi sebagai ide dalam merancang objek sejenis
- Dosen Arsitektur objek rancang dapat menambah materi Perancangan Arsitekur



Pemkot batu
Dinas Pariwisata

- Menghadirkan suatu wadah yang dapat mendukung Pariwisata berkelanjutan di Kota Batu.
- Membantu meningkatkan wisatawan dikota batu
- objek rancang dapat dijadikan sebagai studi banding tentang pariwisata



Pemkot batu
Dinas Lingkungan
Hidup

- Menghadirkan suatu wadah yang dapat mendukung pengolahan sampah sekaligus rekreatif di Kota Batu., dengan tema berkelanjutan
- Membantu mengurangi permasalahan sampah dikota batu
- objek rancang dapat dijadikan sebagai studi banding pengolahan sampah