

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Kota Yogyakarta sebagai pusat pemerintahan dan pusat kegiatan lainnya di Provinsi DIY selain memberikan dampak positif berupa meningkatkan pendapatan daerah, juga memberikan dampak yang negatif. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan adalah meningkatkan permasalahan kota padat penduduk yang sudah ada di Kota Yogyakarta, salah satunya adalah permasalahan mengenai persampahan yang hingga sekarang belum terselesaikan. Menurut tabel matriks penilaian isu lingkungan hidup di Kota Yogyakarta tahun 2021, masalah persampahan menempati peringkat 1.

Tabel 1. 1 Matriks Isu Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta 2020

NO	ISU LINGKUNGAN HIDUP	AKTUAL	SENSITIF	RELEVAN	URGensi	KONSISTEN	SIGNIFIKAN	TOTAL PENILAIAN	PERINGKAT
1	Alih Fungsi Lahan	77	76	78	75	71	74	451	3
2	Pencemaran Air	76	79	76	77	72	75	455	2
3	Penurunan Kuantitas Air Tanah	73	74	75	74	65	75	436	4
4	Persampahan	79	76	77	79	73	78	462	1
5	Kerusakan Lahan Dampak Pertambangan	63	68	68	68	68	70	405	6
6	Kurangnya RTH	70	66	71	67	64	70	408	5
7	Abrasi Pantai	64	64	68	64	57	68	385	7

Sumber Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup DIY Tahun 2020

Permasalahan persampahan di Kota Yogyakarta ini dipicu oleh padatnya penduduk di Kota Yogyakarta akibat persebaran penduduk yang kurang merata. Selain itu, timbulan sampah perhari di Kota Yogyakarta merupakan yang tertinggi diantara 4 kabupaten lainnya (Tabel 1. 1), dengan total timbulan sampah pemukiman (sampah rumah tangga) lebih banyak dibandingkan timbulan sampah non permukiman. (Tabel 1. 3)

Tabel 1. 2 Timbulan Sampah Kabupaten/Kota di DIY 2020

NO	KABUPATEN/KOTA	JUMLAH PENDUDUK	TIMBULAN SAMPAH (ton/hari)
1	Kota Yogyakarta	431.939	362,58
2	Kabupaten Gunungkidul	742.731	365,36
3	Kabupaten Bantul	1.018.402	558,20
4	Kabupaten Kulon Progo	430.220	170,56
5	Kabupaten Sleman	1.219.640	558,20

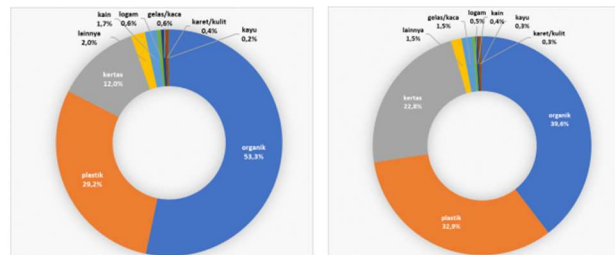
Sumber Seksi Persampahan dan Limbah B3, Dinas Lingkungan Hidup DIY 2020

Tabel 1. 3 Rekapitulasi Timbulan Sampah Kota Yogyakarta 2021

NO	PARAMETER	JUMLAH	SATUAN
1	Jumlah Penduduk	373.589	Jiwa
2	Timbulan sampah rata-rata permukiman	0,51	ton/orang/hari
3	Timbulan sampah permukiman	190,53	ton/hari
4	Timbulan sampah non permukiman	108,34	ton/hari
5	Total timbulan sampah	298,87	ton/hari
6	Timbulan sampah rata-rata total	0,8	kg/orang/hari

Sumber: Masterplan Pengelolaan Persampahan Kota Yogyakarta Tahun 2022-2031, halaman 72.

Total timbulan sampah per hari hingga sebesar 298,87 ton ini melebihi standar nasional yang telah ditetapkan pemerintah. Maka dari itu perlu dilakukan pengolahan sampah dini oleh masyarakat sendiri sebelum sampah akhirnya dibuang di TPA sebagai tahap pemrosesan akhir. Dari data timbulan sampah hasil survei tersebut, didapatkan komposisi timbulan sampah dari masing-masing timbulan sampah seperti pada Gambar 1. 1



Gambar 1. 1 Komposisi sampah (a) permukiman, & (b) non permukiman
 Sumber Masterplan Pengelolaan Persampahan Kota Yogyakarta Tahun 2022-2031, halaman 73.

Bila dilihat pada diagram Gambar 1. 1 di atas, komposisi sampah tertinggi pada timbulan sampah pemukiman dan non pemukiman Kota Yogyakarta adalah sampah organik, dan disusul oleh sampah plastik. Banyaknya sampah organik dan plastik yang tidak terolah oleh masyarakat ini akhirnya harus dibuang ke TPA Piyungan, karena Kota Yogyakarta tidak memiliki TPA sendiri akibat jumlah lahan yang terbatas. TPA Piyungan sendiri merupakan TPA di Provinsi DIY yang menerima sampah dari Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Tabel 1. 4 Jumlah dan Jenis TPA di Provinsi DIY Tahun 2020

KABUPATEN /KOTA	NAMA TPA	JENIS TPA	LUAS TPA (ha)	KAPASITAS (m3)	VOLUME EKSISTING (m3)
Kabupaten Bantul	Regional Piyungan	Regional/ <i>Open Dumping</i>	12.50	Usia pakai s/d 2012, dilakukan optimalisasi untuk dipakai sampai 2023	630 ton

Sumber Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup DIY Tahun 2020

Pada Mei 2022 lalu, TPA Piyungan sempat mengalami *overload* dan menutup sementara TPA selama 3 hari yang mengakibatkan menumpuknya sampah di sejumlah TPS di Kota Yogyakarta hingga menumpuk di beberapa lokasi pinggir jalan, seperti yang ada di Jl. KS Tubun dekat sentra Bakpia, yang kemudian menimbulkan bau yang kurang sedap hingga mengganggu kenyamanan masyarakat setempat dan pengguna jalan.

Banyak upaya pemerintah dalam menghimbau masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam proses pemilahan dan pengolahan sampah seperti memberikan fasilitas bank sampah sebagai upaya untuk memberikan edukasi dan melibatkan langsung masyarakat untuk mengolah masalah persampahan dengan baik. Hingga saat ini, di Kota Yogyakarta tersebar 480 bank sampah, 33 di antaranya terletak di Kecamatan Mergangsan.

Tabel 1. 5 Jumlah Bank Sampah di Provinsi DIY Tahun 2020

NO	LOKASI	JUMLAH BANK SAMPAH
1	Kota Yogyakarta	480
2	Kabupaten Sleman	239
3	Kabupaten Bantul	132
4	Kabupaten Gunungkidul	124
5	Kabupaten Kulonprogo	117

Sumber Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup DIY 2020, diringkaskan oleh Penulis.

Namun, karena kesadaran masyarakat akan pentingnya pemilahan dan pengolahan sampah yang masih cukup rendah membuat himbauan tersebut menjadi kurang optimal. Untuk membantu menjangkau masyarakat dalam memberikan edukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengolahan sampah, menghadirkan eduwisata dengan topik dan tujuan serupa merupakan sebuah usaha baru di Kota Yogyakarta.

1.1.2 Latar Belakang Permasalahan

Kota Yogyakarta memiliki kepadatan penduduk tertinggi di antara empat kabupaten lainnya di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Dengan luas wilayah yang hanya 1,02% dari total luas keseluruhan Provinsi DIY, ketersediaan lahan yang dapat dimanfaatkan menjadi terbatas, sehingga desain yang akan dirancang harus mampu memanfaatkan lahan yang terbatas tersebut untuk mengakomodasi fungsi yang direncanakan secara efisien.

Selain itu, perancangan ini memiliki tantangan yang cukup besar untuk menarik minat masyarakat untuk berkunjung karena sampah identik dengan kesan kotor dan bau. Pengemasan eduwisata secara menarik sebagai wisata edukasi yang dilengkapi dengan narasi yang kreatif, informatif dan interaktif serta dipadukan dengan teknologi diperlukan untuk membantu merubah pandangan masyarakat pada sampah secara perlahan. Generasi muda menjadi sasaran utama dalam perancangan ini, dikarenakan pada beberapa tahun kedepan akan menjadi pemimpin dan menjadi

generasi produktif dalam berbagai bidang. Untuk itu, rasa kepedulian terhadap lingkungan dan tanggung jawab harus mulai dipupuk. Oleh karena itu, untuk membantu memenuhi kebutuhan dan tuntutan dari target, serta pencapaian tujuan, maka diperlukan perancangan Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga dengan pendekatan Arsitektur Simbiosis.

Penerapan arsitektur simbiosis sebagai pendekatan merupakan sebuah cara untuk menghadirkan secara nyata hubungan antara manusia dengan alam, serta manusia dengan teknologi yang dicapai dengan penataan ruang dalam dan luar. Dalam misinya sebagai pelopor untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, pendekatan simbiosis mampu membantu mengemas edukasi pengolahan sampah rumah tangga yang sering dipandang rendah dan remeh oleh masyarakat menjadi sesuatu yang lebih menarik, kreatif dan interaktif sehingga dapat membantu menstimulasi kesadaran masyarakat untuk lebih peduli dengan pengolahan sampah melalui potensi wisata edukasi yang kreatif dan interaktif pada sarana dan prasarananya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana wujud dari rancangan Fasilitas Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta yang informatif, dan interaktif, melalui penataan ruang dalam dan luar dengan pendekatan arsitektur simbiosis?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Mampu membuat rancangan eduwisata pengolahan sampah rumah tangga di Kecamatan Mergangsan, yang dapat mewadahi kegiatan edukasi informatif dan interaktif mengenai persampahan dan pengolahannya bagi masyarakat, khususnya bagi generasi muda dengan pendekatan arsitektur simbiosis pada tatanan ruang dan luar sehingga tujuan eduwisata untuk meningkatkan kesadaran dan edukasi masyarakat terkait pentingnya pemilahan dan pengolahan sampah serta mengubah pandangan masyarakat terhadap sampah tercapai.

1.3.2 Sasaran

- Mengidentifikasi jenis edukasi pengolahan sampah yang dapat dikelompokkan menjadi dua zona edukasi, yaitu edukasi informatif dan edukasi interaktif
- Mengutamakan desain kreatif untuk mendukung penyampaian edukasi kepada pengunjung untuk menarik masyarakat khususnya generasi muda melalui penataan ruang dalam dan luar dengan pendekatan arsitektur simbiosis.
- Mewujudkan rancangan Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga ini sebagai pelopor eduwisata persampahan yang interaktif, informatif dan menarik.

1.4 Lingkup Studi

1.4.1 Materi Studi

a) Lingkup Spasial

Lingkup yang dikaji dari objek studi Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga ini akan sampai pada lingkup Kecamatan Mergangsan.

b) Lingkup Substansial

Lingkup yang diolah dalam penekanan studi ini adalah pengolahan tata ruang dalam dan luar, material dan warna serta elemen dekoratif dengan menekankan objek perancangan edukasi persampahan sebagai wisata yang menarik, informatif dan interaktif.

c) Lingkup Temporal

Lingkup temporal ini mengutamakan aspek fungsionalitas dan keberlanjutan untuk memenuhi kebutuhan hingga sepuluh tahun kedepan.

1.4.2 Pendekatan Studi

Pendekatan studi yang digunakan pada perancangan ini adalah Pendekatan Arsitektur Simbiosis yang diaplikasikan pada bangunan termasuk penataan ruang

dalam dan luar serta pemilihan material dan fasad sehingga bangunan Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga ini dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung dan belajar.

1.5 Metode

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data-data primer yang akan digunakan dalam perancangan ini dikumpulkan dengan cara:

- a) Melakukan survei lapangan mengenai pengolahan sampah organik dan plastik, baik secara modern maupun tradisional.
- b) Melakukan survei dan dokumentasi langsung mengenai kondisi tapak dan lingkungan sekitar tapak

2. Data Sekunder

Data-data sekunder yang dapat mendukung dalam perancangan ini dikumpulkan dengan cara:

- a) Melakukan studi literatur melalui jurnal, buku, dan arsip lain dengan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.
- b) Melakukan studi regulasi-regulasi oleh pemerintah yang berkaitan dengan perancangan.
- c) Melakukan studi preseden terkait dengan fokus dari perancangan serta pendekatan arsitektur yang diperoleh dari situs resmi maupun jurnal.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis data yang akan diterapkan untuk memetakan data-data yang diperoleh sebagai dasar dari perancangan dan pengambilan keputusan akan dilakukan dengan cara:

1. Menelaah seluruh data yang telah dikumpulkan, baik data primer maupun sekunder sesuai dengan fokus perancangan.

2. Melakukan pemeriksaan terhadap seluruh data yang sudah dikumpulkan serta mereduksi data yang dianggap kurang sesuai dengan fokus perancangan yang diambil.
3. Merangkum sisa data hasil reduksi dengan cara memfokuskan pada data-data penting.

1.6 Keaslian Proyek

Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini dihasilkan melalui proses analisis informasi berdasarkan fakta yang ada di lapangan, yang diperoleh dari proses observasi langsung, studi regulasi pemerintah, studi pustaka melalui jurnal dan buku dengan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan, Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang mengangkat judul “Perancangan Eduwisata Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Mergangsan dengan Pendekatan Arsitektur Simbiosis” ini dapat dibuktikan belum ada sebelumnya. Berikut disertakan tabel perbandingan beberapa topik karya penulisan yang sudah ada sebelumnya:

Tabel 1. 6 Daftar Karya Penulisan dengan Topik Eduwisata Pengolahan Sampah

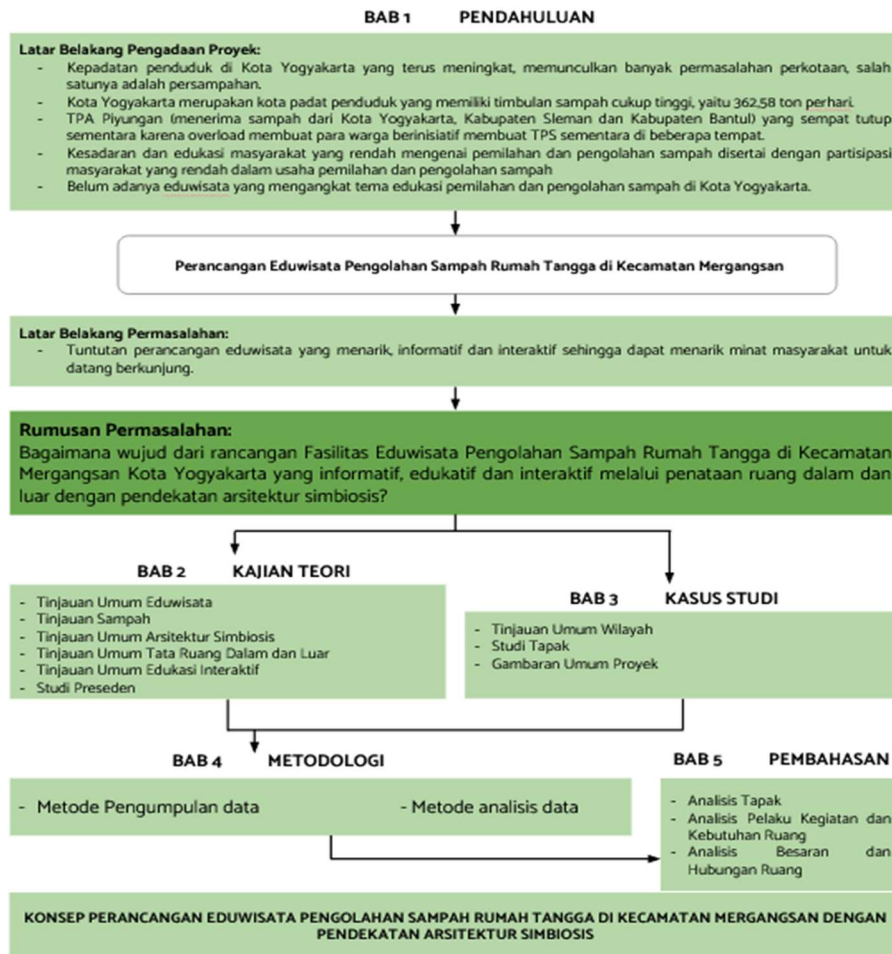
No	Penulis	Judul	Hasil	Perbedaan
1	Romala FMT, Musyawaroh, Purwanto Setyo Nugroho (2020)	Penerapan Konsep Eduwisata Pada Pusat Pengolahan Sampah Putri Cempo	Pemanfaatan TPA Putri Cempo sebagai sarana eduwisata pengolahan sampah.	- Lokasi Proyek - Perancangan berupa pengembangan TPA dengan penambahan sarana eduwisata
2	Xara Chrisella Young, Roni Anggoro S.T.,M.A.	Fasilitas Eduwisata Pengolahan Sampah di Surabaya	Pemanfaatan TPA Benowo sebagai sarana eduwisata pengolahan sampah.	- Lokasi Proyek - Perancangan berupa pengembangan TPA dengan penambahan sarana eduwisata

3	Lin Fariyah (2020)	Perancangan Wisata Edukasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau	Perancangan wisata edukasi pengelolaan sampah dengan tujuan membantu meringankan beban permasalahan persampahan di Kota Malang	- Lokasi Proyek - Perancangan berupa wisata edukasi persampahan sekaligus mengakomodasi pengelolaan sampah Kota Malang
---	--------------------	---	--	---

Sumber *google.scholar, dirangkum oleh Penulis 2022.*

1.7 Kerangka Berpikir

Pada gambar di bawah ini disertakan kerangka berpikir penulis dalam berproses menyusun Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini



*Gambar 1.2 Kerangka Berpikir
Sumber: Analisis Penulis, 2022*

1.8 Sistematika Penulisan

BAB 1 – PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan berisi pembahasan mengenai latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup studi, metode studi, keaslian proyek, kerangka berpikir dan sistematika penulisan.

BAB 2 – KAJIAN TEORI

Pada bagian ini berisi tinjauan Pustaka dari teori dan pendekatan serta penekanan desain yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan pembahasan.

BAB 3 – KASUS STUDI

Pada bagian ini berisi gambaran dari proyek usulan yang dapat dijelaskan termasuk kriteria pemilihan dan justifikasi objek studi.

BAB 4 – METODE DAN ANALISIS

Pada bagian ini berisi metode pengumpulan data dan analisis yang diterapkan pada proses pembahasan perencanaan perancangan.

BAB 5 – PEMBAHASAN

Pada bagian ini konsep dasar yang digunakan serta pembahasan pengembangan konsep terkait kualitas yang ingin diraih serta hasil implementasi pendekatan yang dipilih.

