

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN ISI YOGYAKARTA  
SKEMA PENELITIAN DASAR**



**Judul Penelitian**

**Eksplorasi Desain Elemen Estetis Interior Dengan Metode Upcycle Material Limbah Pada Bank Sampah Gemah Ripah Bantul**

**Peneliti :**

- 1. Danang Febriyantoko, S.Sn.,M.Ds (Ketua)  
NIP 198702092015041001/NIDN 0009028703**
- 2. Jujur Setiaji (Anggota)  
NIM 2112438023**

**Dibiayai oleh DIPA ISI Yogyakarta tahun 2022  
Nomor: DIPA-023.17.2.677539/2022 tanggal 17 November 2021  
Berdasarkan SK Rektor Nomor: 266/IT4/HK/2022 tanggal 20 Mei 2022  
Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian  
Nomor: 2738/IT4/PG/2022 tanggal 23 Mei 2022**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
LEMBAGA PENELITIAN  
November 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN DOSEN INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
SKEMA PENELITIAN DASAR**

**Judul Kegiatan** : **Eksplorasi Desain Elemen Estetis Interior Dengan Metode Upcycle Material Limbah Pada Bank Sampah Gemah Ripah Bantul**

**Ketua Peneliti**

Nama Lengkap : Danang Febriyantoko, S.Sn., M.Ds.  
Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
NIP/NIK : 198702092015041001  
NIDN : 0009028700  
Jeb. Fungsional : Lektor  
Jurusan : Desain Interior  
Fakultas : FSR  
Nomor HP : 085878223344  
Alamat Email : danangfebriyantoko.df@gmail.com  
Biaya Penelitian : DIPA ISI Yogyakarta : Rp. 12.000.000  
Tahun Pelaksanaan : 2022

**Anggota Mahasiswa (1)**

Nama Lengkap : Jujur Setaji  
NIM : 2112438023  
Jurusan : DESAIN INTERIOR  
Fakultas : SENI RUPA

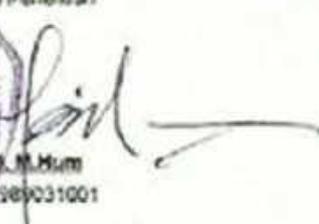
Mengetahui  
Dekan Fakultas FSR

  
**Dr. Timbul Rellerjo, M.Hum**  
NIP. 196911081993031001

Yogyakarta, 2 November 2022  
Ketua Peneliti

  
**Danang Febriyantoko, S.Sn., M.Ds.**  
NIP. 198702092015041001

Menyetujui  
Ketua Lembaga Penelitian

  
**Dr. Nur Syahid, M.Hum**  
NIP. 199202081989031001



## RINGKASAN

Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, timbunan sampah kabupaten Bantul tahun 2020 sebesar 139,72 m<sup>3</sup>/per hari. Timbunan sampah tersebut akan terus bertambah dengan jumlah penduduk Bantul saat ini 64.365 jiwa. Upaya pengurangan sampah perlu terus dilakukan salah satunya dengan membangun bank sampah. Bank sampah adalah sistem pengelolaan sampah dengan cara dipilah dan ditabung di bank sampah yang dibuktikan dengan buku rekening tabungan sampah (Suwerda, 2012). Ada sekitar 170 kelompok pengelola sampah yang ada di kabupaten Bantul, namun sebagian besar diantaranya tidak aktif karena kurangnya peran masyarakat, masih ada paradigma sampah merupakan hasil dari sisa kegiatan manusia karena tidak lagi berguna dan nyaman dilihat sehingga semua benda yang tidak lagi berguna disebut dengan sampah. Pengelolaan sampah yang berkelanjutan perlu untuk merubah paradigma yang sebelumnya dari kumpul-angkut-buang menjadi pengelolaan yang bertumpu pengurangan dan penanganan sampah dengan cara memilah dan menabung sampah menjadi barang yang kembali memiliki nilai guna dan estetika.

Salah satu kelompok bank sampah di Bantul yang masih aktif dan sering menjadi role model untuk pengelolaan sampah di berbagai daerah di Indonesia adalah kelompok bank sampah Gemah Ripah. Pengelolaan bank sampah Gemah Ripah sudah berjalan 14 tahun dan terus berinovasi untuk dapat menggugah kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Keberadaan bank sampah Gemah Ripah masih membutuhkan peran serta dari berbagai disiplin ilmu khususnya ilmu desain, karena masih banyak material limbah yang terkumpul seperti material kaca, besi, kertas, kardus dan lain-lain belum dapat dioptimalkan menjadi barang yang memiliki nilai guna dan estetika. Di dalam disiplin ilmu interior, salah satu tujuan dari perancangannya adalah pengayaan estetis terhadap fungsi ruang dan peningkatan kualitas psikologis pengguna, dengan adanya kontribusi desain interior dalam pengelolaan sampah diharapkan dapat meningkatkan nilai guna serta estetika dari limbah material menjadi elemen estetis interior yang dapat meningkatkan kualitas psikologis pengguna ruang. Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi material

limbah yang belum termanfaatkan secara optimal di bank sampah Gemah Ripah menjadi elemen interior yang dapat digunakan bagi para anggota bank sampah dan nasabahnya. Sample dari penelitian ini adalah nasabah dari bank sampah gemah ripah yang menabung sampah yang kemudian dipilah menjadi barang yang kembali memiliki fungsi dan estetika di bidang interior. Metode upcycle berupaya mengeksplorasi barang bekas atau material limbah yang terkumpul dari nasabah bank sampah menjadi sesuatu benda yang memiliki manfaat lain seperti sebagai elemen estetis interior. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pra upcycle dan post upcycle, dimana di tahap awal akan mengidentifikasi karakter material sampah yang terkumpul, kemudian di tahap selanjutnya mengeksplorasi desain yang dapat dimanfaatkan kembali bagi nasabah sebagai elemen estetis interior. Luaran dari penelitian diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi pengembangan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Tingkat Kesiapan Teknologi pada penelitian ini berada di level 3, dimana pada penelitian ini akan menghasilkan desain sebagai dasar dari pengembangan teknologi pengelolaan sampah yang dapat diaplikasikan kepada pengguna atau nasabah bank sampah dengan metode upcycle. Pengelolaan sampah menjadi isu penting yang perlu dipecahkan bersama-sama diberbagai sektor, kontribusi desain interior berupaya mengurangi dan mengolah kembali limbah yang ada untuk dapat lebih bermanfaat dan bernilai estetis.

## PRAKATA

Pengelolaan sampah diberbagai daerah di Indonesia selalu menjadi permasalahan serius yang belum ditemukan solusinya, Indonesia berada di peringkat ke-3 sebagai penghasil sampah terbesar di dunia. Dijelaskan di laman Indonesia.go.id pada 2020 Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 67,8 juta ton yang dihasilkan dari 270 juta penduduknya. Permasalahan sampah semakin serius mengingat jumlah penduduk juga semakin bertambah, bonus demografi yang dialami di tahun 2021 selain membawa harapan juga menghadirkan ancaman berupa pengelolaan limbah hasil dari aktifitas manusia. Pengelolaan sampah menjadi isu penting yang perlu dipecahkan bersama-sama diberbagai sektor. Perlu adanya kontribusi diberbagai bidang dan lini masyarakat untuk dapat mengelola sampah menjadi lebih baik. Paradigma pengelolaan sampah sebelumnya yang berfokus pada upaya pembuangan harus dapat diubah dengan kesadaran untuk memanfaatkan kembali sampah yang masih berguna dan bernilai estetis. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat menjadi fondasi penting keberhasilannya, salah satu upaya yang cukup berhasil telah di lakukan oleh swadaya masyarakat dengan membentuk bank sampah Gemah Ripah di padukuhan Badegan, Bantul. Selama 14 tahun bank sampah Gemah Ripah mampu mendorong masyarakat untuk menabung sampah dan tidak membuang sampah di sembarang tempat. Berbagai inovasi dilakukan oleh bank sampah Gemah Ripah yang menjadikanya role model pengelolaan sampah berbasis masyarakat, aktifitas yang ada di bank sampah meliputi pengumpulan sampah dari nasabah yang kemudian dipilah materialnya menjadi kerajinan rumah tangga, sedangkan material sisa yang tidak dapat dioptimalkan kemudian dijual kepada pengepul yang hasilnya menjadi tabungan nasabah. Untuk mewujudkan programnya bank sampah Gemah Ripah masih perlu mendapatkan kontribusi diberbagai bidang, khususnya bidang desain. Masih banyak material limbah yang belum dapat dioptimalkan, limbah yang saat ini dapat dioptimalkan sebagian besar berbahan plastik yang dimanfaatkan kembali sabagai kerajinan rumah tangga, sedangkan material seperti kaca, besi, kertas, kardus dan lain-lain masih belum dapat dioptimalkan. Perlu adanya kontribusi di bidang desain, khususnya desain interior

untuk dapat mengeksplorasi material limbah menjadi elemen estetis yang memiliki fungsi dan nilai guna bagi pengguna ruang.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat.....	4
B. Desain Upcycle .....	6
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	11
A. Tujuan .....	11
B. Manfaat.....	11
BAB IV METODE PENELITIAN.....	12
A. Sampel Penelitian.....	12
B. Teknik Analisis Data.....	13
BAB V HASIL YANG DICAPAI.....	14
A. Tahap Pemilahan Sampah .....	15
B. Karakteristik Material Hasil Pemilahan .....	17
BAB VI KESIMPULAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	xi
LAMPIRAN .....	xi

## DAFTAR TABEL

Table 1	Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Alur kegiatan bank sampah
Gambar 2	Proses Pemilahan Bank Sampah Gemah Ripah
Gambar 3	Penerapan konsep interior upcycle pada café
Gambar 4	Penerapan konsep upcycle pada interior restoran
Gambar 5	Diagram Alur Penelitian
Gambar 6	Daftar Material Sampah dan Harga pada Bank Sampah Gemah Ripah
Gambar 7	Ruang Pemilahan Sampah
Gambar 8	Proses Pemilahan Sampah
Gambar 9	Material Sampah Besi dari Rumah Tangga
Gambar 10	Material Sampah Kardus
Gambar 11	Material Sampah Kaca
Gambar 12	Kode Jenis Plastik

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Draft Artikel Jurnal
Lampiran 2	Bukti Submission Jurnal
Lampiran 3	Bukti Pemakalah Seminar Nasional
Lampiran 4	Artikel Seminar Nasional
Lampiran 5	Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) 70%
Lampiran 6	Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70%
Lampiran 7	Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) 30%
Lampiran 8	Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 30%



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Sampah masih menjadi masalah besar di seluruh belahan dunia, termasuk di Indonesia, dan merupakan salah satu permasalahan pelik yang harus ditangani segera. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sampah berasal dari rumah tangga, pertanian, perkantoran, perusahaan, rumah sakit, pasar, dan sebagainya. Secara garis besar, sampah dibedakan menjadi:

- 1). Sampah organik/basah, Contoh : Sampah dapur, sampah restoran, sisa sayuran, rempah-rempah atau sisa buah dan lain-lain yang dapat mengalami pembusukan secara alami.
- 2). Sampah anorganik/kering, Contoh : logam, besi, kaleng, plastik, karet, botol, dan lain-lain yang tidak dapat mengalami pembusukan secara alami.
- 3). Sampah berbahaya, Contoh : Baterai, botol racun nyamuk, jarum suntik bekas dan lain-lain. (S.Sayuti)

Untuk menangani permasalahan sampah secara menyeluruh perlu dilakukan alternatif-alternatif pengelolaan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mengakui bahwa pada 2020 total produksi sampah nasional telah mencapai 67,8 juta ton. Artinya, ada sekitar 185.753 ton sampah setiap harinya dihasilkan oleh 270 juta penduduk. Atau setiap penduduk memproduksi sekitar 0,68 kilogram sampah per hari. Pola pengelolaan sampah perlu diubah dari pola liner (kumpul-angkut-buang) menjadi pola pengelolaan yang lebih sirkular yakni memanfaatkan nilai ekonomi sampah secara maksimal dengan menerapkan reduce, reuse, recycle (3R). Aktivitas memilah sampah memang masih belum membudaya di masyarakat Indonesia. Karena itu pemerintah pusat pun memperkuat komitmen dan peran aktif pemerintah daerah dalam melaksanakan pengelolaan sampah, termasuk menjadikansampah sebagai bahan baku ekonomi.

Sebanyak 60 persen dari produksi sampah nasional berasal dari limbah rumah tangga. Karenanya, harus ada pengelolaan yang baik di rumah tangga. Salah satu solusinya adalah dengan bank sampah. Sejauh ini KLHK mencatat bahwa kegiatan bank sampah baru berkontribusi sebesar 1,7 persen terhadap penanganan sampah nasional melalui lebih dari 10 ribu bank sampah. Meski kontribusi bank sampah dalam industri daur ulang juga masih rendah, perannya dalam mengedukasi masyarakat akan pengelolaan sampah juga tidak boleh dianggap enteng (Anton Setiawan, 2021). Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, timbunan sampah kabupaten Bantul tahun 2020 sebesar 139,72 m<sup>3</sup>/per

hari. Timbunan sampah tersebut akan terus bertambah dengan jumlah penduduk Bantul saat ini 64.365 jiwa. Upaya pengurangan sampah perlu terus dilakukan salah satunya dengan membangun bank sampah. Bank sampah adalah sistem pengelolaan sampah dengan cara dipilah dan ditabung di bank sampah yang dibuktikan dengan buku rekening tabungan sampah (Suwerda,Bambang, 2019). Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) ikut serta menangani manajemen pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta. Sekretariat Bersama Yogyakarta, Sleman, dan Bantul (Sekber Kartamantul) adalah satuan kerja yang bertugas mengawasi pengelolaan sampah di tingkat provinsi untuk bekerja sama dengan BLH di kabupaten/kota. Pengawasan yang dilakukan mulai dari penarikan retribusi, pengumpulan dari sumber untuk dibawa ke TPS sampah, pengangkutan sampah TPS sampah ke TPA sampah Piyungan oleh puluhan truk atau kendaraan pengangkut sampah lain yang beroperasi di tiga daerah (Kota Yogyakarta, Sleman, dan Bantul) sampai dengan pengoperasian TPA sampah Piyungan. Hal tersebut menunjukkan manajemen sampah terpadu yang memungkinkan rawan konflik, karena adanya perbedaan kepentingan pada otonomi daerah. Permasalahan yang lain adalah campur tangan pemerintah provinsi ternyata tidak begitu saja menyelesaikan berbagai permasalahan persampahan di DIY, seperti penegakan regulasi, pendanaan, dan pemberdayaan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, penelitian yang dilakukan di Kota Yogyakarta ini bermaksud untuk menganalisis permasalahan persampahan di Kota Yogyakarta dan segala upaya, baik kebijakan dan program, untuk mengatasi permasalahan tersebut. (Asti Mulasari, 2016)

Tabel 1. Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta  
Sumber : Asti Mulasari, 2016

No	Permasalahan Sampah	Solusi	Sumber/bukti Dokumen
1	Belum seluruh wilayah terjangkau pelayanan sampah	Peningkatan sarana dan prasarana daerah Penganggaran untuk penambahan infrastruktur	Revisi PUP-ESDM 2009-2013 Rencana Kinerja Tahunan (RKT) Tahun 2014 Kota Yogyakarta
2	Pencemaran air sungai	Pengembangan kapasitas dan pemberdayaan untuk mengelola sampah	Profil BLH Kota Yogyakarta Tahun 2013
3	Perilaku masyarakat yang belum baik dalam mengelola sampah	Pengembangan kapasitas dan pemberdayaan untuk mengelola sampah	Profil BLH Kota Yogyakarta Tahun 2013
4	Keterbatasan umur teknis TPA Piyungan	Pengembangan kapasitas dan pemberdayaan untuk mengelola sampah	Profil BLH Kota Yogyakarta Tahun 2013
5	Keberlanjutan metode pengelolaan sampah TPA Piyungan	Studi banding ke TPA Bengkala Kabupaten Buleleng Bali April-Mei 2013	Buletin Kartamantul Edisi I Januari-April 2013 Dan IV 2013
6	Keberadaan TPS ilegal di perbatasan Kota Yogyakarta	Pendampingan Kartamantul bekerjasama dengan LSM Lestari	Buletin Kartamantul Edisi II Mei-Juni 2013
7	Ilegal dumping sampah	Pendampingan Kartamantul bekerjasama dengan LSM Lestari	Buletin Kartamantul Edisi II Mei-Juni 2013
8	Amanat UU No. 18 Tahun 2008 menerapkan <i>sanitary landfill</i> ataupun teknologi lain yang berbiaya besar	Pemerintah DIY berperan serta dalam pengelolaan TPA Piyungan	Buletin Kartamantul Edisi IV 2013

Menurut Kepala Bidang Pengembangan Kapasitas Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Yogyakarta, dari 405 Bank Sampah yang sudah terbentuk, hanya sedikit Bank Sampah yang bertahan. Banyak Bank Sampah yang tidak begitu aktif dan bahkan mati suri. Hal ini diduga karena semangat kelompok masyarakat sebagai pengelola semakin berkurang. Bank sampah adalah sistem pengelolaan sampah dengan cara dipilah dan ditabung di bank sampah yang dibuktikan dengan buku rekening tabungan sampah (Suwerda, 2012). Ada sekitar 170 kelompok pengelola sampah yang ada di kabupaten Bantul, namun sebagian besar diantaranya tidak aktif karena kurangnya peran masyarakat, masih ada paradigma sampah merupakan hasil dari sisa kegiatan manusia karena tidak lagi berguna dan nyaman dilihat sehingga semua benda yang tidak lagi berguna disebut dengan sampah. Salah satu kelompok bank sampah di Bantul yang masih aktif dan sering menjadi role model untuk pengelolaan sampah di berbagai daerah di Indonesia adalah kelompok bank sampah Gemah Ripah. Pengelolaan bank sampah Gemah Ripah sudah berjalan 14 tahun dan terus berinovasi untuk dapat menggugah kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Keberadaan bank sampah Gemah Ripah masih membutuhkan peran serta dari berbagai disiplin ilmu khususnya ilmu desain, karena masih banyak material limbah yang terkumpul seperti material kaca, besi, kertas, kardus dan lain-lain belum dapat dioptimalkan menjadi barang yang memiliki nilai guna dan estetika.

Keberadaan bank sampah Gemah Ripah masih membutuhkan peran serta dari berbagai disiplin ilmu khususnya ilmu desain, karena masih banyak material limbah yang terkumpul seperti material kaca, besi, kertas, kardus dan lain-lain belum dapat dioptimalkan menjadi barang yang memiliki nilai guna dan estetika. Di dalam disiplin ilmu interior, salah satu tujuan dari perancangannya adalah pengayaan estetis terhadap fungsi ruang dan peningkatan kualitas psikologis pengguna, dengan adanya kontribusi desain interior dalam pengelolaan sampah diharapkan dapat meningkatkan nilai guna serta estetika dari limbah material menjadi elemen estetis interior yang dapat meningkatkan kualitas psikologis pengguna ruang.