

## PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH SEBAGAI ELEMEN INTERIOR DI KELURAHAN TANDANG SEMARANG

Mutiawati Mandaka  
Dosen Tetap Universitas Pandanaran  
[mutia.mandaka@unpand.ac.id](mailto:mutia.mandaka@unpand.ac.id)

### ABSTRAKSI

*Dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu menghasilkan sampah, sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Sampah sendiri bisa digolongkan sebagai sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik termasuk sampah yang dapat dimanfaatkan kembali dengan cara daur ulang. Daur ulang adalah proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah yang sebenarnya dapat menjadi sesuatu yang berguna, mengurangi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, dan emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru. Beberapa warga yang berada di kelurahan Tandang khususnya di RW 13 memiliki pekerjaan mengumpulkan sampah yang kemudian langsung dijual. Sayang kiranya jika sampah tersebut tidak bisa diolah untuk menjadi barang yang memiliki daya jual tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk bagaimana sampah (khususnya yang berbahan plastik) dapat diolah di Kelurahan Tandang. Menggunakan metode kualitatif dengan studi literatur dan survey di lapangan, sehingga menghasilkan manfaat untuk masyarakat sekitar.*

***Kata Kunci: sampah, pemanfaatan sampah, kelurahan Tandang***

### PENDAHULUAN

Tandang merupakan salah satu kelurahan yang berada di kecamatan Tembalang kota Semarang. Untuk batasan wilayah kelurahan Tandang sendiri berbatasan langsung di bagian Utara dengan kelurahan Sendangguwo, sebelah Selatan berbatasan dengan kelurahan Jangli, sebelah Timur berbatasan dengan kelurahan Kedungmundu dan bagian Barat berbatasan langsung dengan kelurahan Jomblang. Adapun kelurahan Tandang ini mempunyai visi “Terwujudnya yang berkualitas, profesional, dan Berbudaya Menuju Peningkatan Pelayanan Publik”. Sedangkan Misinya adalah mewujudkan Sumberdaya Manusia yang berkualitas, mewujudkan pemerintahan yang efektif dan efisien, mewujudkan peningkatan kualitas infrastruktur dan lingkungan hidup, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemantapan koordinasi lintas sektoral, pemberdayaan masyarakat dan pemberdayaan lembaga masyarakat. Struktur Organisasi Kelurahan Tandang terdiri atas Lurah, dibawah Lurah terdapat dua bagian yaitu kelompok jabatan fungsional

dan sekretaris Lurah. Lurah membawahi langsung Kasi Pembangunan, Kasi Pemerintahan, Kasi KESSOS dan Kasi TRANTIBUM yang masing-masing memiliki satu orang staf. Kelurahan Tandang terdiri dari 14 Rukun Warga dan 125 Rukun Tetangga. Jumlah penduduk tahun 2020 ini terdiri dari 12.331 warga berjenis kelamin laki-laki dan 12.392 warga berjenis kelamin perempuan. Total kepala keluarga berjumlah 6539 KK, dengan pendapatan kepala keluarga perkapita masih di bawah Upah Minimum Regional kota Semarang tahun 2020 sebesar Rp 2.715.000,- (dua juta tujuh ratus lima belas ribu rupiah). Rata-rata warga kelurahan Tandang memiliki mata pencaharian sebagai buruh dan sedikit sekali PNS. Jika dilihat dari jumlah pendapatan warga perkapita yang masih di bawah Upah Minimum Regional, maka tentunya perlu ada penggerak untuk meningkatkan jumlah pendapatan tersebut. Bisa didapatkan dari pemberdayaan ibu rumah tangga yang notabene masih minim pekerjaan setelah mengerjakan tugas sebagai ibu rumah tangga di rumah. Adapun kegiatan yang sudah mulai digalakkan di kelurahan Tandang ini berupa pengolahan limbah sampah. Hanya perlu tambahan pelatihan pengolahan dan ide-ide kreatif mengolah sampah untuk menambah penghasilan keluarga untuk dijual dipasaran.

### **Rumusan Permasalahan**

Dari gambaran umum permasalahan yang ada, dan wawancara dengan perangkat Kelurahan Tandang Kecamatan Tembalang Kota Semarang, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang ada, yaitu :

1. Bagaimana mengembangkan potensi pengolahan limbah Ibu-Ibu PKK Kelurahan Tandang ?
2. Bagaimana sampah bisa diolah sebagai elemen interior sehingga mampu meningkatkan nilai jual yang bagus di pasaran?
1. Mendapatkan potensi pemanfaatan limbah sampah yang dapat digunakan sebagai elemen interior.
2. Mendapatkan manfaat limbah sampah yang memiliki nilai jual ekonomis.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Pengertian Sampah**

Sampah adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik atau pemakai sebelumnya, tetapi bagi Sebagian orang masih bisa dipakai jika dikelola dengan prosedur yang

benar. (Panji Nugroho, 2013). Penumpukan sampah disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya adalah volume sampah yang sangat besar sehingga melebihi kapasitas daya tampung tempat pembuangan sampah akhir (TPA). Pengelolaan sampah yang terjadi selama ini dirasakan tidak memberikan dampak positif kepada lingkungan, dan kurangnya dukungan kebijakan dari pemerintah. Menurut Prof. Dr. Ir. Ign Suhatro dalam buku Limbah Kimia (2011) mengatakan pemerintah belum begitu serius dalam memikirkan masalah sampah ini. Meski pemerintah sudah melakukan beberapa terobosan namun di beberapa tempat pembuangan sementara (TPS) gunungan sampah masih sangat mengganggu masyarakat dan masih menjadi perhatian. Pengolahan sampah membutuhkan lahan sebagai tempat pembuangan akhir (TPA). Sampah sebagai barang yang masih bisa dimanfaatkan tidak seharusnya diperlakukan sebagai barang yang menjijikkan, melainkan harus dapat dimanfaatkan sebagai bahan mentah atau bahan yang berguna lainnya. Seharusnya pengolahan sampah harus dilakukan dengan efisien dan efektif, yaitu sebisa mungkin dekat dengan sumbernya, seperti di lingkungan RT/RW, sekolah, dan rumah tangga sehingga jumlah sampah dapat dikurangi.

### **Jenis-jenis Sampah**

Menurut Panji Nugroho dalam buku Panduan Membuat Pupuk Kompos cair (2013), jenis-jenis sampah dapat digolongkan menjadi beberapa jenis, antara lain :

#### **1. Berdasarkan sumbernya**

- a. Sampah alam 4 Yaitu sampah yang ada proses alam yang dapat di daur ulang alami, seperti halnya daun-daunan kering di lingkungan pemukiman.
- b. Sampah Manusia Sampah manusia (human waste) adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil-hasil pencernaan manusia, seperti feses dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi Kesehatan karena dapat digunakan sebagai vector (sarana perkembangan) penyakit yang disebabkan virus dan bakteri. Salah satu perkembangan dalam mengurangi penularan penyakit melalui sampah manusia dengan cara hidup yang higienis dan sanitasi. Termasuk didalamnya adalah perkembangan teori penyaluran pipa (plumbing).
- c. Sampah Konsumsi Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh manusia (pengguna barang), dengan kata lain adalah sampah hasil konsumsi sehari-hari. Ini adalah

sampah yang umum, namun meskipun demikian, jumlah sampah kategori ini masih jauh lebih kecil dibandingkan sampah-sampah yang dihasilkan dari pertambangan dan industry.

- d. Sampah Industri Sampah industry adalah bahan sisa yang dikeluarkan akibat proses-proses industry. Sampah yang dikeluarkan dari sebuah industry dengan jumlah yang besar dapat dikatakan sebagai limbah.

Berikut adalah gambaran dari limbah yang berasal dari beberapa industry, yaitu :

- 1) Limbah industry pangan (makanan), sebagai contoh yaitu hasil ampas makanan sisa produksi yang dibuang dapat menimbulkan bau dan polusi jika pembuangannya tidak diberi perlakuan yang tepat.
- 2) Limbah industry kimia dan bahan bangunan, sebagai contoh industry pembuat minyak pelumas (OLI) dalam proses pembuatannya membutuhkan air skala besar, mengakibatkan pula besarnya limbah cair yang dikeluarkan ke lingkungan sekitarnya. Air hasil produksi ini mengandung zat kimia yang tidak baik bagi tubuh yang dapat berbahaya bagi kesehatan.
- 3) Limbah industry logam dan elektronika, bahan buangan seperti serbuk besi, debu, asap dapat mencemari udara sekitar jika tidak ditangani dengan cara yang tepat.

## 2. Berdasarkan sifatnya

- a. Sampah Organik Sampah organic, yaitu sampah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering, dan sebagainya. Sampah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos.
- b. Sampah anorganik Sampah anorganik, yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastic wadah pembungkus makanan, kertas, plastic mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu dan sebagainya. Beberapa sampah anorganik yang dapat dijual adalah plastic wadah pembungkus makanan, botol dan gelas bekas minuman, kaleng, kaca, dan kertas.

## 3. Berdasarkan bentuknya

- a. Sampah Padat Sampah padat adalah segala bahan buangan selain kotoran manusia, urine dan sampah cair. Dapat berupa sampah dapur, sampah kebun, plastic, metal, gelas dan lain-lain. Menurut bahannya sampah ini dikelompokkan menjadi sampah organic dan sampah anorganik. Berdasarkan kemampuan diurai oleh alam (biodegradability), maka dapat dibagi lagi menjadi :

- 1) Biodegradable Yaitu sampah yang dapat diuraikan secara sempurna oleh proses biologi baik aerob (menggunakan udara/terbuka) atau anaerob (tidak menggunakan udara/tertutup), seperti sampah dapur, sisasisa hewan, sampah pertanian dan perkebunan.
- 2) Non-biodegradable Yaitu sampah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biology, yang dapat dibagi lagi menjadi :
  - a) Recycle yaitu sampah yang dapat diolah dan digunakan Kembali karena memiliki nilai secara ekonomi seperti plastic, kertas, pakaian dan lain-lain.
  - b) Non-recycle yaitu sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi dan tidak dapat diolah atau diubah Kembali seperti tetra packs (kemasan pengganti kaleng), carbon paper, thermo coal dan lain-lain.
- 1) Limbah hitam yaitu sampah cair yang dihasilkan dari toilet. Sampah ini mengandung pathogen yang berbahaya.
- 2) Limbah rumah tangga seperti sampah cair yang dihasilkan dari dapur, kamar mandi dan tempat cucian. Sampah ini mungkin mengandung pathogen.

### **Prinsip Pengolahan Sampah**

Berikut adalah prinsip-prinsip yang bisa diterapkan dalam pengolahan sampah. Prinsip-prinsip ini dikenal dengan nama 5 M (Panji Nugroho, 2013), yaitu :

1. Mengurangi (Reduce); Mengurangi penggunaan barang-barang habis pakai yang dapat menimbulkan sampah. Karena semakin banyak barang terbuang maka akan semakin banyak sampah.
2. Menggunakan Kembali (Reuse); Mengusahakan untuk mencari barang-barang yang bisa dipakai Kembali, dan menghindari pemakaian barang-barang yang sekali pakai guna memaksimalkan umur suatu barang.
3. Mendaur Ulang (Recycle); Selain mencari barang yang dapat dipakai Kembali, dapat pula mencari barang yang dapat didaur ulang. Sehingga barang tersebut dapat dimanfaatkan bukan menjadi sampah.
4. Mengganti (Replace); Metode ini dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan disekitar. Ganti barang sekali pakai dengan barang yang lebih tahan lama, serta menggunakan barang yang ramah lingkungan.

5. Menghargai (Respect); Metode ini menggunakan rasa kecintaan pada alam, sehingga akan menimbulkan sikap bijaksana sebelum memilih.

### **Pengertian Interior**

Menurut D. K. Ching (Chng & Binggeli, 2012) interior desain adalah sebuah perencanaan tata letak dan perancangan ruang dalam di dalam bangunan. Keadaan fisiknya memenuhi kebutuhan dasar kita akan naungan dan perlindungan, mempengaruhi bentuk aktivitas dan memenuhi aspirasi kita dan mengekspresikan gagasan yang menyertai tindakan kita, disamping itu sebuah desain interior juga mempengaruhi pandangan, suasana hati dan kepribadian kita. Oleh karena itu tujuan dari perancangan interior adalah pengembangan fungsi, pengayaan estetis dan peningkatan psikologi ruang interior.

Elemen-elemen Dasar Interior :

1. Elemen Lantai Lantai merupakan salah satu elemen terpenting dalam sebuah interior. Lantai merupakan batas bawah bagi interior sebuah ruang. Lantai terbentang secara horizontal. Treatment yang dapat diterapkan pada lantai bermacam-macam mulai dari penggunaan berbagai material, pengaplikasian perbedaan ketinggian lantai, dan pengaplikasian esensi-esensi bentuk.
2. Elemen Dinding Dinding merupakan elemen interior yang membatasi interior ruang. Dinding terbentang secara vertical dan merupakan bidang terbesar dalam interior 8 ruang. Pengolahan dinding haruslah tepat karena dinding merupakan bidang dominan suatu interior ruang. Dinding dapat diaplikasikan dengan berbagai material finishing, material pembentuk, pencahayaan, dll.
3. Elemen Ceiling/Langit-langit Ceiling merupakan pembatas interior yang terbentang secara horizontal pada bagian teratas interior. Ceiling merupakan bagian interior yang pada umumnya tidak begitu diperhatikan oleh masyarakat awam, namun dengan diaplikasikannya beberapa desain tepat pada ceiling, dapat menimbulkan efek yang lebih baik. Treatment ceiling dapat berupa pengaplikasian berbagai material, perbedaan ketinggian, dan pengaplikasian bentuk-bentuk pada ceiling.

4. Elemen Estetis Interior harus mengandung elemen estetis yang mengacu pada prinsip desain seperti proporsi, skala ruang, keseimbangan, harmoni ruang, kesatuan dan variasi ruang, irama ruang, penekanan ruang dan hal-hal keindahan seperti asesoris ruang.
5. Elemen Bukaan Bukaan pada elemen elemen ruang adalah jendela, pintu, dan lubang sirkulasi. Dengan adanya bukaan, maka memungkinkan terjadinya pertukaran udara yang baik, sehingga ruangan menjadi nyaman dan sehat.
6. Elemen Cahaya Cahaya merupakan elemen interior yang tidak dapat dilupakan, tanpa adanya cahaya tidak akan ada kehidupan, dan manusia tidak dapat melihat. Interior ruang memerlukan pencahayaan yang cukup intensitasnya. Ambience ruang akan terbentuk dengan adanya pengaplikasian pencahayaan dengan benar.

### **Pemanfaatan Sampah Sebagai Elemen Interior**

Berdasarkan kajian literatur yang telah dipaparkan sebelumnya, berikut maka prinsip yang bisa diterapkan dalam pengolahan sampah yang sesuai dengan kondisi di Kelurahan Tandang yaitu dengan cara mendaur ulang atau me- 9 recycle. Adapun barang-barang yang didaur ulang kebanyakan dari botol plastic bekas minuman. Pemanfaatan sampah ini kemudian bisa dimanfaatkan sebagai elemen Interior yaitu sebagai elemen estetis. Interior harus mengandung elemen estetis yang mengacu pada prinsip desain seperti proporsi, skala ruang, keseimbangan, harmoni ruang, kesatuan dan variasi ruang, irama ruang, penekanan ruang dan hal-hal keindahan seperti asesoris ruang. Dalam hal ini material sampah akan diolah menjadi asesoris ruang yang tetap memiliki fungsi dan nilai estetis tinggi.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif, metode penelitian kualitatif ini merupakan metode penelitian untuk meneliti pada observasi dan pengamatan sebuah objek. Objek yang diamati adalah di kelurahan Tandang dengan potensi sampah yang dimiliki. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara gabungan dengan menekankan makna pada generalisasi.

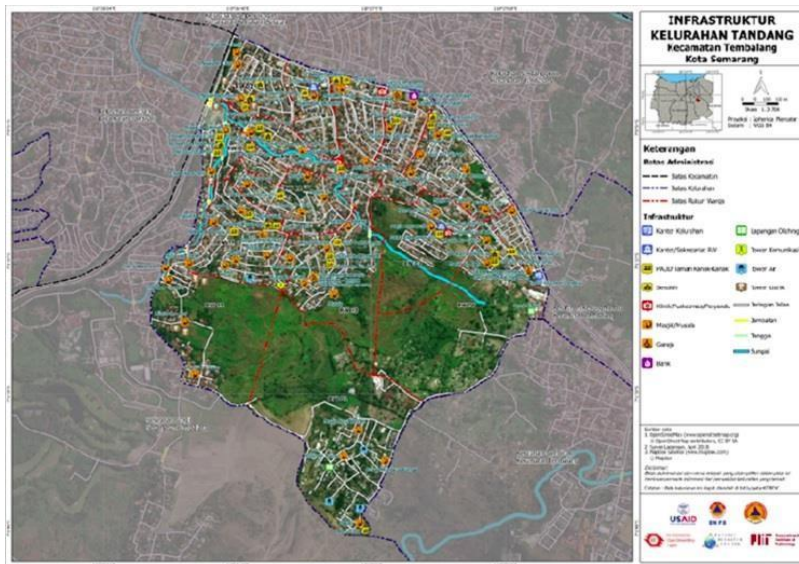
## PEMBAHASAN

### Lokasi Penelitian

Tandang merupakan sebuah kelurahan di kecamatan Tembalang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia. Luas wilayah kelurahan tandang yaitu 3,76 km<sup>2</sup>. Kondisi Geografis Letak Kelurahan Tandang Kecamatan Tembalang Kota Semarang adalah dengan batas-batas sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kelurahan Sendangguwo
2. Sebelah Selatan : Kelurahan Jangli
3. Sebelah Barat : Kelurahan Jomblang
4. Sebelah Timur : Kelurahan Kedungmundu.

Kondisi Demografi Kelurahan Tandang memiliki wilayah yang cukup luas kira-kira mencapai 375.734 luasnya, dan membawahi 14 RW (di sebut Kampung), dan dalam satu Rw rata-rata membawahi 10 RT, sedangkan jumlah penduduknya 24.899 orang.



Gambar 1. Peta Kelurahan Tandang

Sumber : google.com



## Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian bisa dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Kegiatan selama Penelitian

No	KEGIATAN	WAKTU				
		1-5 Mar	6-9 Mar	10 Mar-8 April	9 April	10 April-Juni
1	Tahap Persiapan					
2	Tahap Survei dan Identifikasi Lokasi					
3	Tahap Analisis Potensi dan Masalah					
4	Pembuatan Materi					
5	Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah					
6	Tahap Evaluasi dan Pembuatan Laporan					

Sumber : dokumen penulis

Keterangan :

1. Tahap Persiapan Tahap Persiapan dilakukan dengan melihat lokasi pengabdian, mengurus surat perijinan dan legalisasi kegiatan serta menyiapkan materi kegiatan.
2. Tahap Survei dan Identifikasi Lokasi Tahap survei lokasi dilakukan di beberapa wilayah Perumahan dan Lingkungan Permukiman di beberapa wilayah Kelurahan di Kota Semarang. Sampai kemudian lokasi pengabdian masyarakat ditetapkan di wilayah RW XIII Kelurahan Tandang Kecamatan Tembalang Semarang.
3. Persiapan Materi Penyuluhan Melakukan identifikasi potensi dan masalah yang ada di lokasi, kemudian melakukan analisis dalam rangka mengembangkan potensi yang ada serta mengatasi permasalahan yang muncul.
4. Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Melaksanakan kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah di Kelurahan Tandang Kecamatan Tembalang Semarang.
5. Tahap Evaluasi dan Rekomendasi Merupakan tahapan yang dilakukan sebagai upaya untuk memperoleh masukan apakah program kegiatan yang sudah dilakukan bisa berjalan dengan baik dan berkesinambungan serta ditindaklanjuti oleh masyarakat.

## **Sampah Sebagai Elemen Interior**

Hasil literatur pada kajian pustaka dan survey di lapangan, menyimpulkan bahwa sampah yang ada di kelurahan Tandang termasuk sampah recycle yaitu sampah yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai secara ekonomi yaitu seperti plastik, kertas, pakaian, dan lain-lain. Dalam hal ini sampah yang terbanyak yang ada di kelurahan Tandang adalah plastik. Adapun cara pengolahan sampah menggunakan prinsip 5M terutama menggunakan kembali (reuse) dan mendaur ulang (recycle). Jika dikaitkan dengan arsitektur maka plastik ini dapat digunakan untuk menjadi bagian dari interior, seperti pembuatan material meja, kursi, lampu, dan lain-lain. Untuk menghasilkan nilai lebih pada karya desain daur ulang plastik ini maka perlu ada sentuhan seni dalam arsitektur yang dapat menaikkan nilai jual yang tinggi.

## **SIMPULAN**

Hasil dari penelitian berdasarkan analisa dan pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa sampah ternyata dapat digunakan menjadi barang yang memiliki nilai lebih jika dimanfaatkan, diolah, didesain dengan baik. Saran untuk kelurahan Tandang diharapkan sampah plastik yang diperoleh jangan langsung dijual saja, namun diarahkan untuk bisa diolah kembali untuk mendapatkan nilai jual lebih agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bayu D.I.M. 2013. Pengetahuan mendaur ulang sampah rumah tangga dan niat mendaur ulang sampah. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*; Vol 10, No 1; Hal 1-12.

Candra I. 2012. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga (studi kasus di Kelurahan Siantan Tengah Kecamatan Pontianak Utara). *Sociodev-Jurnal Ilmu Sosiatri* [internet].

Yunida, S. 2010. Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Alternatif Bahan (Upholstery) Pada Produk Interior. *INASEA*; Vol 11, No 2; Hal 96-102.

<http://www.ayopurwakarta.com/read/2020/01/06/3910/belajar-dari-desa-cadasari> olah-sampah-jadi-barang-multifungsi diunduh tanggal 17 Maret 2020

<https://news.indotrading.com/dari-pengepul-sampah-kayu-made-kini-jadi> pengusaha-beromzet-rp-300-jutabulan/ diunduh tanggal 17 Maret 2020

<https://sharingconten.com/kerajinan-dari-limbah/> diunduh tanggal 17 Maret 2020