

---

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KAMPUNG EDUKASI PENGELOLAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA

<sup>1</sup>Tira Fitriawardhani, Hidayatul Masruroh

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bhayangkara Surabaya

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Ilmu Komunikasi Jurnalistik Universitas Bhayangkara Surabaya

e-mail : [tira@ubhara.ac.id](mailto:tira@ubhara.ac.id), [kknkendangsari@gmail.com](mailto:kknkendangsari@gmail.com)

### ABSTRAK

**SAMPAH** sudah bukan hal yang tabu lagi, permasalahan sampah kerap membuat para masyarakat kurangnya kesadaran diri dalam membuang sampah. Oleh karena itu kami akan memberikan pembelajaran kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah yang memiliki makna pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, daur ulang atau pembuangan dari material sampah. Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta hingga mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik. Dari pengelolaan sampah yang dapat di jadikan sebuah kreativitas atau pengolahan yang lainnya.

**Kata kunci** : pengelolaan sampah/edukasi/minim kesadran diri

### BAB 1 PENDAHULUAN

Perkembangan zaman dan terus bertambahnya penduduk, membuat sampah semakin beragam jenis, mulai dari bekas makanan minuman serta sampah sayuran dan popok bayi. Berbagai usaha sudah dilakukan pemerintah daerah, namun alai-alih tak teratasi, masalah sampah tetap tak kunjung selesai.

Dalam pembahasan berkaitan dengan adanya kekurangan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan, oleh karena itu edukasi terhadap masyarakat harus dilakukan agar mereka dapat mengetahui bahwa pemanfaatan sampah itu penting. Manusia dalam melakukan aktivitas tentu tidak luput dari sampah.

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Peran serta masyarakat dalam pengendalian sampah memang sangat dibutuhkan karena manusia pulalah sebagai produsen atau pabrik sampah.

Banyak dari masyarakat belum tergerak untuk mengolah sampah dengan baik apalagi sampai mengubah sampah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan mempunyai nilai ekonomis. Kencenderungan masyarakat tidak terlalu memperdulikan sampah yang mereka hasilkan, baik sampah organik maupun anorganik.

Dalam artikel jurnal ini menjelaskan usaha mahasiswa untuk memberikan edukasi kepada masyarakatnya pentingnya pembuangan sampah dan pengelolaan sampah terhadap lingkungan yang semakin kerap penggunaan lahan kosong untuk di jadikan hunian namun minimnya tempat pembuangan sampah bahkan masyarakat sering membuang sampah smena-mena.

Kegiatan inovasi mahasiswa menjadikan kampung edukasi ini masyarakat di harapkan peduli dengan lingkungan disekitarnya untuk melakukan edukasi pengelolaan sampah popok dijadikan untuk pot atau kerajinan tangan yang lainnya. Kegiatan ini guna untuk memberdayakan masyarakat agar dapat berfikir efisiensi dan memiliki daya pemikiran yang kreatif.

Selain itu kampung edukasi ini kedepannya akan dijadikan sebuah kampung untuk memberikan edukasi kepada masyarakat lainnya juga dapat menjadi kampung wisata sampah kepada kunjungan sekolah guna untuk memberikan edukasi kepada mereka. Bukan hanya itu saja kami juga membuat sebuah plakat untuk dapat di lihat oleh masyarakat bahwa di desa kendangsari memiliki sebuah potensi untuk di gunakan sebagai wisata kampung edukasi.

### BAB II PEMBAHASAN

Untuk mencapai keberhasilan dalam menjadikan kampung edukasi yang menjadi rujukan utama untuk masyarakat di wilayah tersebut mereka memiliki perbandingan yang kompleks. Secara garis besar sampah bisa dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan anorganik. Siapkan dua tempat sampah yang berbeda di rumah yang dikhususkan untuk setiap jenis-jenis sampah.

Sampah organik adalah sampah yang berasal dari alam, seperti sisa makanan atau daun. Dengan kata lain, semua sampah yang dapat terurai dengan mudah adalah sampah organik. Sementara sampah plastik, karet, kaca dan kaleng masuk ke dalam kategori sampah anorganik. Sampah anorganik baiknya dibuang di tempat yang memiliki alat pelebur plastik atau alat daur ulang.

Cara mengelola sampah rumah tangga organik yang paling mudah adalah dengan membuatnya menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk berkebun. Namun jika anda tidak suka berkebun atau tidak suka dengan aroma yang ditimbulkan selama pembuatan pupuk kompos, anda dapat menyumbangkan sampah organik ke sahabat yang memiliki hobi berkebun atau penjual tanaman. Dengan demikian anda tetap bisa mengelola sampah organik dengan baik. Sebagian sampah anorganik dapat didaur ulang, seperti kertas, kardus, botol kaca, botol plastik, atau kaleng. Anda dapat memeriksa logo daur ulang pada kemasan makanan atau minuman yang telah dibeli. Jika terdapat logo daur ulang, maka kemasan makanan tersebut dapat didaur ulang. Bawa sampah-sampah anorganik tersebut ke pusat daur ulang sampah terdekat atau anda juga bisa memberikannya kepada pemulung.

Isahkan sampah-sampah berbahaya untuk dibawa ke pusat daur ulang. Petugas pusat daur ulang pasti mengetahui cara untuk mendaur ulang sampah berbahaya agar tidak merusak lingkungan. Untuk barang-barang elektronik yang sudah rusak alias menjadi sampah, anda dapat mengembalikannya ke perusahaan yang memproduksinya. Beberapa perusahaan elektronik menerima barang elektronik bekas untuk mereka daur ulang kembali menjadi produk elektronik baru. Anda juga bisa membuang sampah elektronik ke tempat sampah electronic waste atau e-waste yang sudah banyak di sediakan pemerintah setempat. Budayakan gaya hidup reduce, reuse and recycle atau biasa dikenal dengan 3R. Biasakan untuk mengurangi pemakaian plastik atau bahan-bahan lain yang sulit terurai. Kemudian jangan lupa memanfaatkan barang bekas agar bisa digunakan kembali. Seperti memanfaatkan botol plastik bekas untuk dijadikan pot tanaman. Selain itu, masih banyak lagi barang bekas yang bisa digunakan kembali dengan ide kreatif anda. Terakhir, jangan lupa untuk melakukan cara mengelola sampah rumah tangga dan mendaur ulang sampah-sampah anorganik agar terus menghadirkan manfaat bagi lingkungan.

### **BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN**

Setelah UU No 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah pada 7 Mei 2008 diundangkan/disahkan. Maka paling lambat pada 2013, tidak diperbolehkan lagi mengelola sampah dengan penumpukan sampah secara open dumping atau model tempat pembuangan akhir (TPA) seperti sekarang ini. TPA yang diperbolehkan hanyalah yang berbasis sanitary landfill atau semi sanitary landfill. Pemerintah daerah atau pengelola sampah di TPA tinggal menghitung hari untuk segera mengimplementasikan secara total UU tersebut. Dalam mengimplementasi penanganan sampah ini, pemerintah bisa menggandeng perusahaan dengan memanfaatkan dana Corporate Social Responsibility (CSR).

Berkenaan dengan kondisi di atas, perlu kiranya dilakukan pengkajian mendalam terhadap berbagai metode pengelolaan sampah yang ditawarkan oleh investor. Pengkajiannya tentu saja meliputi empat aspek utama yang harus diperhatikan yaitu:

- 1) aspek lingkungan,
- 2) aspek teknologi,
- 3) aspek ekonomi dan
- 4) aspek sosial.

Khusus pada aspek teknologi, yaitu mengenai perlakuan terhadap sampah, jenis sampah dan output-nya, secara normatif harus sudah bisa dipaparkan secara jelas oleh para investor sebelum FS. Jika dalam aspek ini tidak bisa dipaparkan oleh investor, maka bisa disimpulkan bahwa penawarannya patut dipertanyakan. Ada beberapa metode pengelolaan sampah beserta kelebihan serta kekurangannya yang bisa jadi telah atau akan ditawarkan oleh para investor.

#### **Pilihan metode :**

1. Metode open dumping. Metode ini adalah penimbunan sampah di lokasi TPA tanpa aplikasi teknologi yang memadai. Metode ini memungkinkan adanya perembesan air lindi (cairan yang timbul akibat pembusukan sampah) melalui kapiler-kapiler air dalam tanah hingga mencemari sumber air tanah, terlebih di musim hujan. Efek pencemaran bisa berakumulasi jangka panjang dan pemulihannya bisa membutuhkan puluhan tahun. Metode ini sudah tidak populer karena selain sudah tidak akan diperbolehkan lagi juga berpotensi pada pencemaran lingkungan.

2. Metode sanitary landfill. Metode ini mengelola sampah dengan melakukan pelapisan geotekstil yang tahan karat pada permukaan tanah sebelum ditimbuni sampah. Geotekstil berfungsi mengalirkan air lindi ke bak penampungan agar tidak mencemari air tanah. Air lindi selanjutnya diolah menjadi pupuk organik cair (POC). Setelah sampah ditimbun, kemudian dilapisi lagi dengan geotekstil di bagian atasnya dan ditutup dengan tanah. Metode ini lebih bagus daripada sekedar open dumping. Namun memerlukan lahan yang luas, biaya maintenance yang mahal serta risiko besar atas kebocoran zat atau gas beracun.

3. Metode roofing, flooring, walling. Metode ini mengkonversi sampah menjadi material untuk atap (genteng), lantai (tegel/keramik), dan atau bahan-bahan untuk tembok. Dengan sistem reuse dan recycle ini, permasalahannya adalah pada biaya investasi yang besar dan output yang masih terlalu mahal dan kalah kualitas dibandingkan dengan produk regular dari material nonsampah pada umumnya.

4. Metode insenerator. Metode ini dilakukan dengan memasukkan sampah (disortir maupun tanpa disortir) ke dalam unit pembakaran dalam suhu 800°C-1.200°C. Metode ini bisa mereduksi sampah 80%–100%. Panas yang dihasilkan bisa digunakan untuk pembangkit listrik. Lahan yang diperlukan untuk sistem ini relatif lebih kecil daripada metode sanitary landfill tetapi berbiaya mahal. Metode ini sudah tidak akan diizinkan karena kontribusinya yang sangat besar pada efek gas rumah kaca.

5. Metode gas metana. Metode ini menggunakan teknik fermentasi secara anaerobik terhadap sampah organik. Secara teknis sampah disortir menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik dicampur dengan air dan digester (dimasukkan dalam tempat kedap udara) selama kurang lebih dua pekan dan akan menghasilkan gas metana (CH<sub>4</sub>) yang bisa digunakan sebagai energi listrik. Metode ini menguntungkan karena bisa menghasilkan energi terbarukan.

6. Metode autoclave. Metode ini relatif baru walaupun secara teknis sebetulnya sangat sederhana. Sistemnya adalah melakukan pembongkaran langsung dari dump truk masuk ke mesin autoclave. Di dalam autoclave sampah diinjeksi dengan uap bersuhu 160°C selama 2 jam. Sampah kemudian secara otomatis disalurkan melalui belt conveyor ke mesin penyortiran. Proses pada sistem ini ramah lingkungan dan berpotensi mendapatkan kredit karbon.

7. Metode komposting. Metode ini menggunakan sistem dasar pendegradasian bahan-bahan organik secara terkontrol menjadi pupuk dengan memanfaatkan aktivitas mikroorganisme. Aktivitas mikroorganisme bisa dioptimalisasi pertumbuhannya dengan pengkondisian sampah dalam keadaan basah (nitrogen), suhu dan kelembaban udara (tidak terlalu basah dan atau kering), dan aerasi yang baik (kandungan oksigen). Secara umum, metode ini bagus karena menghasilkan pupuk organik yang ekologis (pembenah lahan) dan tidak merusak lingkungan. Serta sangat memungkinkan melibatkan langsung masyarakat sebagai pengelola (basis komunal) dengan pola manajemen sentralisasi desentralisasi (se-Desentralisasi) atau metode Inti (Pemerintah/Swasta)-Plasma (kelompok usaha di masyarakat). Hal ini pula akan berdampak pasti terhadap penanganan pengangguran. Metode ini yang perlu mendapat perhatian serius/penuh oleh pemerintah daerah kab/kota).

## **Tahap Persiapan Program KKN-PPM**

1. Menyusun rencana operasional dalam tahap TIM, Menyusun rencana mulai dari rencana rapat koordinasi tim, surat-surat, mengidentifikasi kriteria jumlah struktur dan infrastruktur lainnya. Dengan menggunakan dan menyusun artikel serta membuat laporan pertanggungjawaban.
2. Melaksanakan rapat koordinasi tim pelaksanaan dalam tahap ini tim mengagendakan rapat koordinasi yang ditujukan agar pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan apapun yang akan dibutuhkan.
3. Melakukan rekrutmen terhadap Mahasiswa peserta KKN 2020.
4. Menyiapkan materi pembekalan KKN terhadap peserta atau Mahasiswa KKN 2020. Dengan memberikan sebuah sarana edukasi yang dapat diterima oleh masyarakat dengan peserta mahasiswa melakukan pendampingan kepada masyarakat.



## TAHAP PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Kegiatan Pelatihan Kegiatan ini digunakan untuk melakukan pendekatan kepada masyarakat cara melakukan pengolahan sampah yang dapat di jadikan sebuah kreativitas.
2. Kegiatan Pendampingan dan Survey.  
Dalam melaksanakan kegiatan, tim Melaksanakan bimbingan langsung dilapangan kepada masyarakat yang lakukan di desa kendangsari gang 10.
3. Evaluasi Program.
4. Evaluasi program dilakukan secara bertahap, Yaitu: Evaluasi kegiatan harian, Evaluasi kegiatan mingguan, Evaluasi kegiatan Bulanan.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam jangka waktu kegiatan KKN di desa kendangsari gang 10 kecamatan Tenggilis Mejoyo – Surabaya Kegiatan ini meliputi : Pembuatan Plakat juga melakukan penanaman bunga atau pem buatan taman mini di gang pintu masuk desa kendangsari.

Edukasi, Plakat Pengelolaan sampah dan budidaya lele.



Dari hasil analisi kegiatan yang dilakukan selama 6 hari pelaksanaan kegiatan KKN, Sebagian program telah selesai dilakukan sebagai berikut :

Terhadap permasalahan kepada masyarakat, dan kegiatan yang di lakukan:

1. Pemberdayaan Dengan Memberikan Tempat Sampah. Dengan ini warga dapat membudidayakan dengan membuang sampah pada tempatnya.
2. Tim KKN melakukan pembuatan Plakat Kmapung Edukasi, guna sebagai agar masyarakat tau bahwasannya di lingkungan sekitarnya akan dijadikan kampung edukasi atau yang memilki potensi di jadikan kunjung dari berbagai tempat sebagai kampung Edukasi.

3. Berkaitan dengan adanya kegiatan tersebut selain tak hanya sampah, Tim KKN juga memberikan edukasi untuk penanaman tanaman di sekitar atau lingkup desa.

Terhadap kendala yang di hadapi oleh para masyarakat :

1. Kegiatan KKN ini yang bertujuan di Desa Kendangsari gang 10 ini memberikan pengertian desa itu untuk di rawat bukan untuk di biarkan.
2. Kegiatan KKN yang berkenaan tentang kegiatan ini adalah memberikan wawasan terhadap masyarakat atau lingkungan sekitar untuk peduli terhadap lingkungan dan tidak Apatis terhadap lingkungan Sekitarnya.

## **BAB V KESIMPULAN**

Kuliyah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pengabdian Masyarakat (KKN) yang dilaksanakan di desa Kendangsari gang 10 Kecamatan – Tenggilis Mejoyo Kabupaten Surabaya ini, Mengoptimalkan sampah popok juga membudidayakan masyarakat agar dapat memiliki inovasi terhadap lingkungan sekitarnya dengan menjadikan kampungnya menjadi kampung wisata edukasi.

Dengan adanya desa kampung wisata edukasi ini dapat menjadikan masyarakat tak lagi apatis terhadap lingkungannya sendiri. Dengan melakukan kegiatan sosialisai terhadap masyarakat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Pengelohan Sampah Universitas Indonesia (2016)
- [2]. Bululeleng Pemberdayaan Kampung Edukasi (2012)

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Hidayatul Masruroh, Bagus Hidayatullah, Miftahkur Rahmi Hakiki, Roch Cenwis, Faid Maulana Abdi Wahyuda Wisnu, M. reynaldi Ferdiansyah Romadhan, P

