

UPAYA PENGELOLAHAN SAMPAH PLASTIK MENJADI HANDYCRAFT DI DUSUN DUKUH DESA JATIDUKUH KECAMATAN GONDANG KABUPATEN MOJOKERTO

¹AGUS MAHMUDI, ²IQHBAL ARFIANSYAH, ³IRIS ANNISYAH SURI, ⁴ENGGAL DHALUAS,
⁵EKA APRILIANA A

¹Fakultas Teknik, ^{2,3,5}Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

⁴Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Bhayangkara, Jl. A. Yani No. 114 Surabaya

e-mail: ²arfiansyahiqhbal@gmail.com, ³irissuri79@gmail.com, ⁴enggal75@gmail.com,
⁵ekalia72@gmail.com

ABSTRAK

Sampah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik. Sementara didalam UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna dan dibuang kelingkungan. Namun karena kurangnya kesadaran masyarakat, maka masalah sampah menjadi terabaikan. Sebagian besar masyarakat telah mengetahui dampak buruk sampah antara lain pencemaran air, udara, tanah, dan sumber penyakit Tujuan penyuluhan untuk meminimalisir jumlah sampah yang ada pada saat melakukan pengelohan terhadap limbah sampah plastik menjadi suatu produk yang mempunyai nilai. Dengan demikian, adanya pengelohan sambah limbah plastik menjadi suatu produk yang mempunyai nilai ekonomis diharapkan memberikan kontribusi dalam mengurangi sampah di lingkungan Dusun Dukuh Mojokerto juga memberikan dampak positif bagi kesehatan lingkungan. Pemahaman masyarakat Dusun Dukuh tentang bank sampah sebanyak lebih dari 50%.Pemanfaatan limbah plastik perlu dilakukan agar lingkungan sekitar tidak tercemar ,seperti mendaur ulang kembali limbah plastik yang dapat diolah menjadi berbagai kerajinan juga sebagai bisnis yang mennguntungkan dan mengharap agar warga di Dusun Dukuh Desa Jatidukuh.

Kata Kunci : *Sampah, Produk,manfaat nilai, Dusun Dukuh*

1. PENDAHULUAN

Plastik merupakan salah satu bahan peralatan rumah tangga, otomotif dan sebagainya. Penggunaan bahan plastik semakin lama semakin meluas karena sifatnya kuat dan tidak mudah rusak oleh pelapukan. Perkembangan produk plastik di Indonesia sangat pesat pada dua dekade terakhir dengan merambah hampir di semua jenis kebutuhan dasar seperti kebutuhan rumah tangga sampai aksesoris pada mobil mobil mewah.

Produk barang plastik selain sangat diperlukan masyarakat juga mempunyai dampak buruk terhadap lingkungan. Menurut UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari – hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan[1]. Plastik bekas cukup sulit untuk dikendalikan. Sebagai contoh,

pembakaran plastik seperti dapat menimbulkan asap yang mengandung khlorin. Sampah plastik sangat potensial mencemari lingkungan karna plastik merupakan bahan yang sulit terdegradasi sehingga jika ditimbun pada penimbunan akhir akan memberikan banyak masalah. Sampah plastik akan menempati bagian yang seharusnya dapat digunakan oleh sampah lainnya karena ringan dengan tanah penutup akhir yang tidak baik, plastik cenderung terangkat ke permukaan dan mengotori lingkungan sekitar dan jika terjadi kebakaran pasti menimbulkan zat – zat yang berbahaya bagi kesehatan, sementara jika tercecer dibadan cenderung menyumbat aliran[2]. Berdasarkan sifatnya sampah dibagi menjadi 2 jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat diurai dan mudah membusuk seperti daun, sisa makanan, kotoran hewan. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang sulit atau bahkan tidak bisa diurai dan tidak mudah membusuk seperti plastik, kaleng, dan kaca [3]. Menjelaskan bahwa pengembangan bank sampah juga akan membantu pemerintah lokal dalam pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah berbasis komunitas secara bijak dan dapat mengurangi sampah yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA)[4]. Inovasi pengolahan sampah dengan program bank sampah menjadi inovasi di tingkat akar rumput yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat miskin perkotaan dan benar, maka akan menimbulkan gangguan dan dampak terhadap lingkungan, baik dampak terhadap komponen fisik kimia (kualitas air dan udara), biologi, sosial ekonomi, budaya dan kesehatan lingkungan. Penumpukan sampah yang terlalu lama akan menimbulkan bau yang tidak enak yang dapat menyebabkan kualitas udara pada lingkungan menjadi menurun. Sementara, jika dilakukan pembakaran sampah plastik dapat menghasilkan gas berbahaya seperti karbon dioksida (CO₂), sulfur oksida(SO_x), dan nitrogen oksida (NO_x) keudara. Pemilahan sampah rumah tangga yang termasuk kategori sampah organik dapat dijadikan kompos sedangkan sampah rumah tangga anorganik ditabungkan ke bank sampah untuk didaur ulang kembali dan dapat dijadikan bahan yang bernilai ekonomis [5].

Pengetahuan sikap dan keterampilan warga mengelola sampah rumah tangga untuk melakukan daur ulang juga menjadi hal penting dalam pengelolaan sampah [6]. Penekanan pada kajian yang menjadi kebaruan dari kajian sebelumnya adalah pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas yang lebih berperspektif gender. Peran warga perempuan penting diperhatikan sebagai modal sosial[7]. Warga perempuan dapat menggerakkan individu dan komunitas masyarakat untuk berperan serta dan aktif dalam pengelolaan lingkungan[8].

2. ANALISIS SITUASIONAL

Kegiatan dilakukan di dusun Dukuh, kecamatan Gondang kabupaten Mojokerto. Kecamatan Gondang yang berbatasan di bagian utara kecamatan Dlangu dan Kutorejo, di bagian barat Jatirejo, di bagian timur Kutorejo dan Pacet, serta di bagian selatan kecamatan Wonosalam kabupaten Jombang. Kecamatan Gondang merupakan salah satu wilayah yang sebagian besar tempat pertanian, perkebunan dan peternakan. Yang di tunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 : Peta Lokasi Kegiatan KKN Dukuh 2
(Sumber : Buku Panduan KKN Ubhara Surabaya Tahun 2019)

Di dusun Dukuh sebagian besar masyarakatnya kurang memiliki kesadaran dan perhatian terhadap kebersihan lingkungan, sehingga tidak tersedianya tempat pembuangan sampah yang

memadai sehingga menyebabkan banyaknya sampah yang menumpuk yang berdampak mencemari lingkungan sekitar desa dan merugikan sebagian warga dusun, Adapun permasalahan yang perlu menjadi perhatian warga dusun Dukuh adalah:

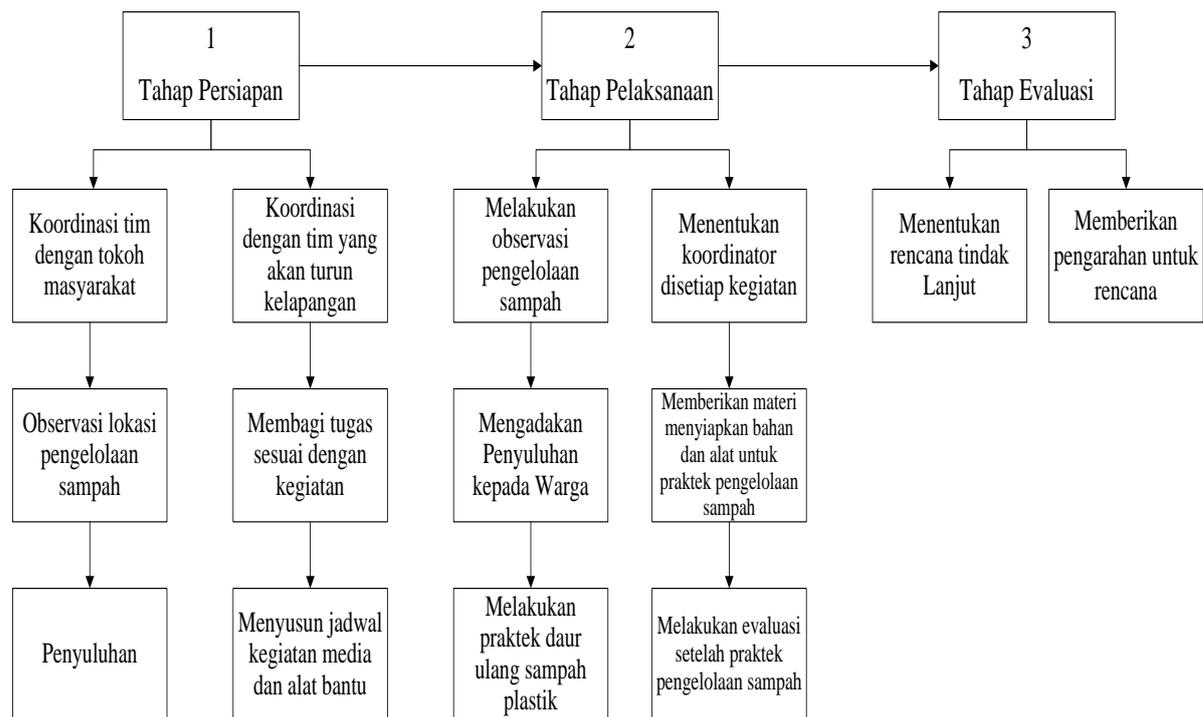
1. Dibutuhkan tempat penampungan sampah
2. Perlu media pendukung untuk pengolahan sampah
3. Dibutuhkan lahan untuk pengolahan sampah
4. Perlu adanya penyuluhan tentang kebersihan lingkungan
5. Perlu adanya pelatihan untuk melakukan kegiatan daur ulang sampah menjadi benda yang bernilai

3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dilakukan dengan tahap persiapan seperti *Tahap Pertama Persiapan*, Rencana kegiatannya melakukan koordinasi tim pelaksanaan kkn dengan tokoh masyarakat kemudian observasi lokasi penampungan sampah selanjutnya mempersiapkan penyuluhan. Prosedur kerjanya koordinasi dengan tim yang akan turun kelapangan, membagi tugas sesuai dengan kegiatan dan menyusun jadwal kegiatan, media, dan alat bantu yang dibutuhkan.

Tahap pelaksanaan seperti *Tahap Kedua Pelaksanaan* rencana kegiatan dilakukan observasi lokasi penampungan sampah kemudian mengadakan penyuluhan kepada warga selanjutnya praktek pengolahan sampah. Prosedur kerja dengan menentukan koordinator disetiap kegiatan, memberikan materi dan menyiapkan alat bahan untuk praktek pengolahan sampah. Selanjutnya melakukan responsi.

Tahap evaluasi seperti *Tahap Ketiga Evaluasi* rencana kegiatan menentukan rencana tindak lanjut kemudian prosedur kerjanya dengan memberikan pengarahan.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan

Langkah dalam mengatasi masalah pengelolaan sampah adalah membentuk kesadaran masarakat (seluruh tim pelaksanaan) di Dusun Dukuh untuk mengkaji kondisi sampah di lingkungan dusun. Memahami menggali berbagai informasi dari kepala dusun dan masyarakat, Selanjutnya menentukan progam kegiatan pengabdian masyarakat berdasarkan hasil analisis potensi dan permasalahan yang disepakati bersama tokoh masyarakat, dengan tema “Upaya

Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Sampah Plastik Di Dusun Dukuh Desa Jatidukuh Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto” yang dilaksanakan mengarah pada pengurangan penumpukan sampah di Dusun Dukuh.

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian diharapkan kesadaran masyarakat akan cara penanganan tumpukan sampah, pengolahan sampah plastik menjadi benda yang berguna. Memotivasi masyarakat untuk melakukan kerjasama dengan metode penyuluhan dan pelatihan. Pemerintah dusun serta masyarakat sekitar dilibatkan secara aktif sebagai sarana pengembangan kegiatan.

Sesuai dengan fungsi pemerintah desa dan masyarakat sekitar yang berperan dalam membentuk perilaku hidup masyarakat guna meningkatkan pengetahuan tentang cara mengurangi penumpukan sampah menggunakan metode daur ulang sampah plastik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan Bank Sampah Sebelum Memahami Pengelolaan Sampah

No	Pertanyaan – pertanyaan	S	KS	TS
1	Saya akan mengubur barang-barang dan kaleng bekas jika keberadaannya sudah sangat mengganggu kebersihan lingkungan saya	50%	10%	40%
2	Setiap rumah tangga tidak harus mempunyai tempat untuk pembuangan sampah	20%	10%	70%
3	Sampah yang masih bisa dipakai tidak dibuang akan tetapi memanfaatkan kembali	100%	0%	0%
4	Setiap rumah tangga tidak harus melakukan pemisahan sampah	20%	70%	10%
5	Sampah dimanfaatkan kembali sehingga bernilai positif untuk hal – hal tertentu	100%	0%	0%

Tabel 1. Tabel kuesioner

Keterangan :

S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju

Pertanyaan 1 dari 40 responden setuju = 50%, kurang setuju = 10%, tidak setuju = 40%

Pertanyaan 2 dari 40 responden setuju = 20%, kurang setuju = 10%, tidak setuju = 70%

Pertanyaan 3 dari 40 responden setuju = 100%, kurang setuju = 0%, tidak setuju = 0%

Pertanyaan 4 dari 40 responden setuju = 20%, kurang setuju = 70%, tidak setuju = 10%

Pertanyaan 5 dari 40 responden setuju = 100%, kurang setuju = 0%, tidak setuju = 0%

Penyuluhan Bank Sampah Sesudah Memahami Pengelolaan Sampah

Tabel 2. Tabel kuesioner

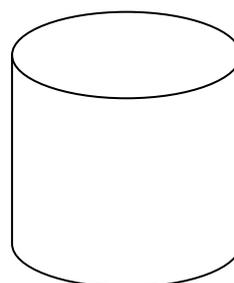
No	Pertanyaan – pertanyaan	Ya	Tidak
1	Memiliki tempat pemilihan sampah organik dan anorganik	50%	50%
2	Mendaur ulang sampah anorganik menjadi barang bernilai ekonomi	80%	20%
3	Apakah anda menjual barang dari hasil daur ulang tersebut	70%	30%
4	Sampah organik dan anorganik rutin dimasukkan kedalam lubang	60%	40%
5	Apakah anda memahami tentang program bank sampah	60%	40%

Pertanyaan 1 dari 45 responden ya = 50%, tidak = 50%
 Pertanyaan 2 dari 45 responden ya = 80%, tidak = 20%
 Pertanyaan 3 dari 45 responden ya = 70%, tidak = 30%
 Pertanyaan 4 dari 45 responden ya = 60%, tidak = 40%
 Pertanyaan 5 dari 45 responden ya = 60%, tidak = 40%

Hasil penyuluhan pemahaman masyarakat Dusun Dukuh tentang bank sampah sebanyak 50%. Banyaknya warga semakin sadar bahwa limbah sampah yang di anggap tidak berguna dapat di jadikan barang yang mempunyai nilai ekonomis.

Alat Pemisahan Sampah yang direncanakan dalam bentuk silinder. Perencanaan Konstruksi Alat Pemisahaan Sampah Kapasitas sampah ditentukan berdasarkan diameter = 50 cm dan tinggi = 99 cm dari alat pemisahaan sampah yang direncanakan.

$$\begin{aligned}
 V &= \pi r^2 t && (1) \\
 &= 3,14 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 99\text{cm} \\
 &= 15.543 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



Gambar 3. Bak Sampah

Laporan Keuangan

Tabel 3 Alat dan Bahan

Tanggal	Uraian	Satuan	Jumlah Rp	Volume	Jumlah Satuan Rupiah
02/02/2019	Kuas	Pcs	6.000	4	Rp. 24.000
02/02/2019	Cat 50gr	Pcs	5.000	3	Rp. 15.000
	Cat ½ kg	Pcs	38.000	1	Rp. 38.000
02/02/2019	Drum Plastik	Pcs	150.000	3	Rp. 450.000
TOTAL					Rp. 527.000

Untuk membuat bak sampah memerlukan perlatan 3 pcs drum sampah , kuas, cat 50gr dan cat ½ kg dan memerlukan biaya sebesar Rp. 527.000

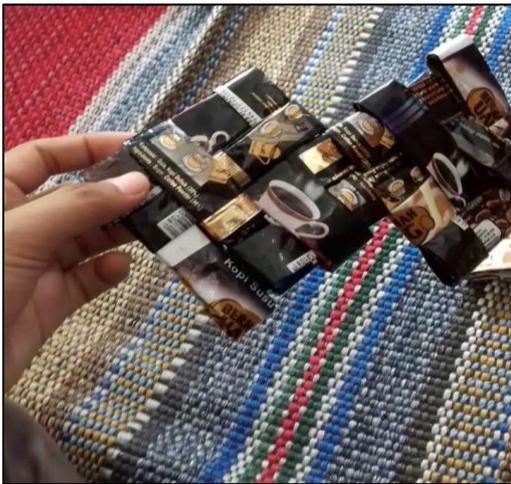
Dokumentasi Program Bank Sampah



Gambar 4. Mengisi kuesioner



Gambar 5. Proses Pembuatan Tas



Gambar 6. Proses Pembuatan Tas



Gambar 7 hasil pengolahan sampah



Gambar 8. Lokasi Bank Sampah (sebelum)



Gambar 9 Lokasi Bank Sampah (sesudah)

Cara Pemisahaan Sampah

Terdapat 3 jenis sampah :

1. Sampah organik
Sampah yang terdiri dari bahan – bahan yang bias terurai secara alamiah/biologis, seperti sisa makanan dan guguran daun. Sampah jenis organik disebut juga sampah basah
2. Sampah anorganik
Sampah yang terdiri dari bahan – bahan yang sulit terurai secara biologis. Proses penghancurannya membutuhkan penanganan lebih lanjut di tempat khusus, misalnya plastik, kaleng dan *Styrofoam*. Sampah anorganik disebut sampah kering.
3. Sampah bahan berbahaya dan beracun (B3)
Limbah dari bahan – bahan berbahaya dan beracun seperti limbah rumah sakit, limbah pabrik, dan lain- lain.

Cara Pengelolaan Sampah Plastik

1. Pemisahan limbah
Langkah pertama dilakukan pemisahan limbah dengan kotoran, zat kimia, limbah organik dan lain – lain. Plastik dipisahkan berdasarkan jenis plastik tersebut. Pemisahan dilakukan secara manual agar menekan biaya. Pemisahan secara manual juga praktis karena tidak membutuhkan peralatan yang canggih.
2. Pencucian sampah plastik
Langkah kedua, sampah plastik yang telah dipisahkan dicuci dengan air hingga bersih agar sisa - sisa bahan kimia yang menempel pada plastik hilang.
3. Pemotongan plastik
Langkah ketiga adalah melakukan pemotongan plastik dengan tujuan agar lebih mudah dalam melakukan pemotongan. Kelebihan daur ulang plastik adalah membantu menghemat energi yang digunakan untuk memproduksi produk yang baru, meminimalisir penggunaan bahan baku segar, mencegah polusi air dan udara serta dapat meminimalisir sampah yang masuk ke tempat pembuangan.
Tahap pembuatan kerajinan tas dari plastik *sachet* bekas.

Cara Pembuatan Kerajinan Tas dari Sampah Plastik

1. Pertama-tama, *sachet* bekas bagian atas di lipat kedalam 1/3 bagian, dilanjutkan dengan bagian bawah, dilipat 1/3 bagian, kemudian lipatan tersebut dilipat pada bagian tengah ½ bagian.
2. kemudian dianyam menjadi satu bagian dalam kesatuan yang kuat tanpa menggunakan perantara lem dan/atau bahan perekat lainnya.
3. Untuk menambah nilai eksentrik dalam kerajinan plastik *sachet* bekas, dapat ditambahkan furing pada bagian dalam tas, guna menjaga kekuatan pada tas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penyuluhan bahwa 50% responden setuju untuk mengubur barang – barang bekas. 70% responden tidak setuju jika setiap rumah tidak memiliki tempat sampah. 100% responden memilih setuju untuk memanfaatkan kembali sampah. 70% responden kurang setuju dalam pemilihan sampah. Dan 100 % responden memanfaatkan sampah untuk hal yang positif. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat setuju untuk mendaur ulang sampah namun masyarakat kurang tertarik dalam menentukan jenis sampah yang akan di daur ulang.

B. Saran

Pemanfaatan limbah plastik perlu dilakukan agar lingkungan sekitar tidak tercemar ,seperti mendaur ulang kembali limbah plastik yang dapat diolah menjadi berbagai kerajinan juga sebagai

bisnis yang menguntungkan dan berharap agar warga di Dusun Dukuh Desa Jatidukuh terutama wanita untuk lebih kreatif dalam mengolah sampah plastik tersebut.

C. Ucapan Terimakasih

Kegiatan KKN 2019 terselenggara berkat bantuan Yayasan Bharata Bakti, Pemerintah Kabupaten Mojokerto, dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Bhayangkara Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “UURI ‘Undang - Undang Republik Indonesia Tentang Pengelolaan Sampah’ no 18,” 2008.
- [2] A Taufik and M Fajar Maulana, “Sosialisasi Sampah Organik Dan Non Organik Serta Pelatihan Kreasi Sampah Inov. Dan Kewirausahaan,” vol. 4 no 1, pp. 68–73, 2015.
- [3] Winarso and Larasati, “Bank Sampah,” p. 137, 2011.
- [4] F. L. Sahwan, D. H. Martono, S. Wahyono, and L. A. Wisoyodharmo, “Sistem Pengelolaan Limbah Plastik di Indonesia,” *Sist. Pengolah. Limbah J. Tek. Ling. P3TL-BPPT*, 2005.
- [5] M. Sarker, M. M. Rashid, and M. Molla, “Waste Plastic Conversion into Chemical Product Like Naphtha,” *J. Fundam. Renew. Energy Appl.*, 2011.
- [6] Jummar dkk, “Bank Sampah,” p. 137, 2014.
- [7] Blocker and Eckberg, “Bank Sampah,” vol. 137, 1997.
- [8] Akhtar and Soetjipto, “Bank Sampah,” pp. 136–141, 2014.