

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS MASYARAKAT DESA GADOBANGKONG DENGAN DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK MELALUI KEWIRAUSAHAAN

Budi Mulyati^{1✉}, Albert Kurniawan Purnomo²

¹ Fakultas Teknik, Universitas Nurtanio Bandung

² Fakultas Ekonomi, Universitas Nurtanio Bandung

Email : b.mulyati@unnur.ac.id¹, albertsmart9@gmail.com²

✉ Penulis Korespondensi

Abstrak Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan produktivitas masyarakat di Desa Gadobangkong melalui kegiatan daur ulang sampah plastik yang diintegrasikan dengan aspek kewirausahaan. Dengan kerjasama antara Tim Dosen dan mahasiswa Universitas Nurtanio, serta mitra pengepul sampah plastik dan ibu-ibu PKK desa, program pengabdian kepada masyarakat telah berhasil dilaksanakan. Desa Gadobangkong, yang telah aktif dalam pengelolaan sampah plastik, menghadapi tantangan dalam pengetahuan dan pemanfaatan optimalnya. Sosialisasi dan pelatihan terkait dengan sampah plastik untuk dihancurkan dengan mesin pencacah plastik untuk selanjutnya dapat dijadikan suatu produk misalnya ecobrick, atau biokomposit. Implementasi kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan sumber pendapatan baru bagi masyarakat, memberdayakan wirausaha mandiri, dan meningkatkan produktivitas ekonomi di Desa Gadobangkong. Langkah berikutnya melibatkan pendampingan berkala untuk meningkatkan kapasitas produksi, memperluas pangsa pasar, dan membantu dalam pengelolaan usaha secara efektif, sehingga program ini dapat berdampak positif dalam jangka panjang terhadap kesejahteraan dan keberlanjutan ekonomi masyarakat setempat.

Kata Kunci : Sampah Plastik, Daur Ulang, Kewirausahaan.

Abstract

This community service activity is carried out to increase community productivity in Gadobangkong Village through plastic waste recycling activities that are integrated with entrepreneurial aspects. With collaboration between the Lecturer Team and Nurtanio University students, as well as plastic waste collection partners and village PKK women, the community service program has been successfully implemented. Gadobangkong Village, which has been active in plastic waste management, faces challenges in knowledge and optimal use. Socialization and training related to plastic waste are to be crushed using a plastic shredding machine so that it can then be made into a product, for example, eco bricks or biocomposites. It is hoped that the implementation of this activity can create a new source of income for the community, empower independent entrepreneurs, and increase economic productivity in Gadobangkong Village. The next step involves regular assistance to increase production capacity, expand market share, and assist in effective business management so that this program can have a long-term positive impact on the welfare and economic sustainability of local communities.

Keywords: Plastic Waste, Recycling, Entrepreneurship

1. PENDAHULUAN

Penanganan sampah adalah tantangan global yang memerlukan pemahaman dan tindakan kolaboratif dari masyarakat. Salah satu metode yang efektif dalam memastikan pemahaman yang mendalam adalah melalui pendekatan 3R: *Reduce* (Mengurangi), *Reuse* (Mengggunakan Ulang), dan *Recycle* (Mendaur Ulang). Pertama, konsep *Reduce* menekankan pentingnya mengurangi produksi sampah dari sumbernya. Dengan meminimalkan penggunaan bahan yang sulit terurai atau sulit didaur ulang, masyarakat dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Penyuluhan dan kampanye yang mengedukasi tentang pembelian sadar lingkungan dan praktik hidup sederhana, seperti membawa tas belanja sendiri atau menggunakan botol air yang dapat diisi ulang, dapat memperkuat pemahaman ini.

Kedua, prinsip *Reuse* mendorong masyarakat untuk memanfaatkan kembali barang-barang yang masih dapat digunakan. Ini melibatkan praktik seperti mendaur ulang kembali barang-barang bekas atau menyumbangkan pakaian yang masih layak pakai. Melalui edukasi yang tepat, masyarakat dapat belajar cara menyusun dan mengelola barang-barang yang dapat digunakan kembali, mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Terakhir, pendekatan *Recycle* memainkan peran kunci dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Masyarakat perlu memahami cara mendaur ulang material seperti kertas, plastik, dan logam untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan memperpanjang umur pakai bahan tersebut. Program pendidikan dan fasilitas daur ulang yang mudah diakses dapat membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mendaur ulang.

Dengan mengimplementasikan metode 3R, masyarakat dapat memahami secara menyeluruh pentingnya penanganan sampah yang berkelanjutan. Edukasi yang berkelanjutan, kampanye yang memotivasi, dan dukungan infrastruktur yang memadai akan membantu menciptakan masyarakat yang lebih sadar lingkungan, bertanggung jawab terhadap lingkungan, dan berkontribusi positif terhadap upaya global dalam penanganan sampah. Indonesia sebagai negara dengan populasi yang besar dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, menghadapi tantangan serius terkait manajemen sampah. Plastik digunakan secara luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari pembungkus makanan hingga kebutuhan bahan otomotif. Sebagai bahan pembuat komponen otomotif, plastik merupakan pilihan yang sangat populer dan umumnya lebih banyak digunakan daripada bahan logam seperti besi. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh plastik adalah masalah limbahnya yang sulit terurai secara alami, memerlukan waktu yang sangat lama untuk membersihkannya dari permukaan bumi. Masalah semakin memburuk karena penggunaan plastik yang sulit dikendalikan. Selain itu, kontribusi plastik terhadap peningkatan suhu udara juga perlu diperhatikan, karena sifat polimernya yang tidak berpori dapat menyebabkan suhu udara menjadi lebih panas dari hari ke hari [1].

Salah satu jenis sampah yang menjadi sorotan utama adalah sampah plastik. Desa Gadobangkong, yang terletak di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat, tidak terkecuali dari masalah ini. Meskipun desa ini kaya akan sumber daya alam dan budaya lokal, masalah pengelolaan sampah plastik telah menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat. Desa Gadobangkong merupakan desa yang subur dengan lahan pertanian yang luas, dihiasi dengan perbukitan yang indah. Namun, seperti banyak daerah di Indonesia, pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi telah meningkatkan volume sampah plastik di desa ini. Peningkatan jumlah sampah plastik membawa dampak negatif terhadap lingkungan, merugikan keberlanjutan ekosistem, serta menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat [2]. Sampah plastik adalah masalah global yang telah mencapai tingkat krisis. Penggunaan plastik sekali pakai, kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai, dan kurangnya kesadaran akan dampak lingkungan telah menyebabkan akumulasi sampah plastik yang mencemari sungai, lahan pertanian, dan lingkungan sekitar Desa Gadobangkong. Sampah plastik bukan hanya merugikan keindahan alam desa, tetapi juga menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Permasalahan sampah ini meningkat ketika TPA Sarimukti mengalami kebakaran pada bulan Agustus 2023. Sampah yang berasal dari kota Bandung, kota Cimahi dan kabupaten Bandung Barat tidak dapat terangkut ke TPA Sarimukti. Menurut Prima sebagai Kepala Dinas Lingkungan Hidup, TPA

Sarimukti saat ini menghadapi beban berlebih. Kapasitasnya seharusnya mencapai 2 juta ton, namun pada kenyataannya, timbunan sampah yang ada telah mencapai angka 14 juta ton [3].

Hasil wawancara dengan pihak kepala Desa Gadobangkong, Bapak Ae Tadjudin, desa ini sudah mempunyai bank sampah secara mandiri. Pada saat ini warga desa sudah memilah sampah organik dan anorganik dimulai dari masing-masing rumah tangga untuk kemudian diserahkan pada petugas sampah pada masing-masing RW. Desa Gadobangkong telah mengelola sampah organik dengan metode magot (Makanan dari Limbah Organik Total). Metode magot merupakan teknologi pengolahan sampah organik yang melibatkan penggunaan larva atau ulat dari lalat hitam soldier (*Hermetia illucens*) untuk mendaur ulang sisa-sisa makanan dan sampah organik lainnya. Permasalahan pada desa Gadobangkong adalah kurangnya pengetahuan mengenai jenis-jenis plastik serta plastik apa saja yang dapat di daur ulang. Penanganan sampah plastik di desa Gadobangkong adalah dengan melakukan pembakaran sehingga menyebabkan polusi udara di sekitar.

Kewirausahaan sosial sebagai salah satu wadah dalam peningkatan ekonomi rakyat. Purba Plastik adalah salah satu dari pelaku kewirausahaan sosial. Bergerak di bidang pengolahan biji plastik, wirausaha sosial ini mampu memberdayakan sejumlah pemulung barang bekas menjadi karyawannya. Selain membantu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berdomisili di sekitar TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sampah, kegiatan dari Purba Plastik ini mampu mengurangi permasalahan sosial dalam penanggulangan sampah plastik [4].

2. METODE

Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan survei lingkungan serta wawancara pada kepala desa setempat. Wawancara ini dilakukan sebagai studi kelayakan untuk mengevaluasi permasalahan yang terdapat di desa Gadobangkong

2. Tahap Pembuatan Proposal

Pembuatan proposal untuk menawarkan solusi permasalahan yang ada pada desa Gadobangkong. Selanjutnya adalah tahap persiapan bahan yang akan digunakan untuk sosialisasi serta pelatihan.

3. Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi serta pelatihan pada warga mengenai penggunaan kembali (Reuse) serta daur ulang sampah plastik (Recycling) dengan menggunakan teknik daur ulang dan pengelolaan bisnis daur ulang di desa Gadobangkong, Kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat.

4. Tahap Evaluasi

Setelah sosialisasi dilakukan tanya jawab agar mengetahui tingkat pemahaman mengenai jenis-jenis plastik yang dapat di daur ulang serta mengenai bisnis daur ulang baik mengenai produk serta pengelolaan terhadap modal dan keuntungan.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelatihan berkala mengenai penanganan sampah memainkan peran krusial dalam membentuk masyarakat yang sadar lingkungan. Dengan menyelenggarakan sesi rutin, peserta memiliki kesempatan untuk terus memperdalam pengetahuan mereka tentang pemilahan sampah, pengelolaan limbah, dan praktik daur ulang. Pentingnya pelatihan berkala terletak pada evolusinya seiring perubahan kebijakan, teknologi, dan kesadaran lingkungan. Melalui sesi teori yang diperbarui, peserta dapat menggali informasi terkini tentang dampak sampah terhadap lingkungan dan solusi terkini untuk mengatasinya. Sesi praktik memberikan platform bagi peserta untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari, memastikan keterampilan mereka tetap relevan. Selain itu, pelatihan berkala menciptakan komunitas yang terus mendukung dan menginspirasi satu sama lain. Diskusi dan tanya jawab menjadi forum untuk bertukar ide dan pengalaman praktis. Evaluasi dan umpan balik memastikan bahwa pelatihan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan peserta. Dengan pemantauan pasca-

pelatihan dan dukungan lanjutan, pelatihan berkala tentang penanganan sampah bukan hanya sekadar acara satu kali, melainkan investasi berkelanjutan dalam menciptakan masyarakat yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Tahap awal yang dilakukan pada program pengabdian masyarakat ini adalah sosialisasi mengenai jenis-jenis plastik serta penggunaan kembali dan daur ulang sampah plastik di desa Gadobangkong, kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat.



Gambar 1. Suasana sosialisasi jenis sampah plastik di Balai Desa Gadobangkong, kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat

Selanjutnya adalah pelatihan mengenai pemilahan jenis plastik serta pencacahan sampah plastik. Sampah plastik yang sudah dipilah, dibersihkan kemudian dilakukan pencacahan menggunakan mesin pencacah plastik. Plastik yang telah menjadi serpihan dapat dijadikan bahan dasar untuk membuat produk kerajinan. Proses pelatihan pemilahan dan pencacahan plastik dapat dilihat pada gambar 2. Cacahan plastik dapat digunakan sebagai dasar pengikat biokomposit beserta serat alam. Selain itu cacahan plastik dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan plastik daur ulang, Ecobrick, paving blok yang ringan dan tahan lama, atau sebagai pembuatan material konstruksi seperti papan kayu plastik atau batu bata plastik.



Gambar 2. Pelatihan pemilahan sampah plastik dan pencacahan plastik

Tahap selanjutnya adalah sosialisasi mengenai kewirausahaan. Kewirausahaan di bidang daur ulang plastik menjadi sebuah inisiatif yang kreatif dan berdampak positif terhadap lingkungan. Proses ini tidak hanya membantu mengatasi masalah sampah plastik, tetapi juga menciptakan peluang bisnis yang berkelanjutan. Dengan adanya bimbingan mengenai kewirausahaan sampah plastik, diharapkan masyarakat mempunyai ide untuk memulai bisnis dari bahan yang semula tidak berguna menjadi sesuatu

yang bermanfaat. Produk yang sudah jadi dapat dijual melalui *online shop*. Dengan mendaftar di toko *online*, penjual dapat menjangkau pelanggan potensial di berbagai wilayah, biaya operasional yang rendah dan penjual dapat bekerja dengan waktu yang lebih fleksibel. Sosialisasi tentang kewirausahaan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi tentang kewirausahaan.

Sebelum memulai usaha, pikirkan *passion*, hobi, kesukaan keahlian yang dimiliki. Penting untuk memahami kelebihan, keahlian. Misal: Menjahit, merajut, memasak, atau membungkus (*re-packaging*). Selain itu perlu melihat lingkungan sekitar, apakah akan ada konsumen atau calon pembeli. Cara atau metode memasarkan produk / jasa. Dengan membuka gerai, ruko, atau bisa melalui media sosial yang dimiliki untuk sarana pemasaran. Dari segi Sumber Daya Manusia untuk bisnis yang belum terlalu besar dapat melakukan hal hal berikut : Paling mudah, mulai usaha bersama keluarga tercinta (Suami, Istri, Anak, atau Orang Tua). Sebagai contoh : Pedagang Sepatu. Bapak: Menjahit Sepatu. Anak Pertama : Membuat Pola dan Desain. Anak Kedua : Sebagai Sales (Menawarkan sepatu). Ibu: Sebagai Pengatur Keuangan (Pengeluaran, dan Pemasukan / Keuntungan). Ipar (Saudara lain) : Mencari bahan baku , kualitas yang sesuai dengan kebutuhan [5].

Ini sering menjadi momok, atau beban pikiran ketika akan memulai bisnis yaitu keuangan, sumber modal. Sebenarnya modal utama dalam berbisnis sesuai dengan ciri pengusaha dalam materi sebelumnya, yaitu Keahlian, Koneksi, Tangguh, Percaya Diri, dan Kreatif [6].

Di masa sekarang, calon pembeli , atau konsumen, akan melihat banyak hal, dari produk / jasa :

- Iklan atau Promosi (Makin menarik, calon pembeli makin penasaran)
- Psikologi Harga (Dari 299.000 menjadi 199.000), hanya HARI INI SAJA!
- Testimoni orang yang pernah membeli barang / jasa. Rasanya enak , mantap. (NN-Sukabumi). Kualitas Jahitan Rapi (MM- Bandung)

Kekuatan pertemanan dan koneksi (Check Daftar No Hp di WA)

Bisa memanfaatkan media sosial untuk update foto produk / jasa yang akan dijual. Atau bisa juga sebagai sarana meminta masukan untuk membuat varian rasa produk baru ke pembeli.

4. HASIL

Hasil atau keluaran dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, diharapkan masyarakat dapat semakin maksimal dalam mengelola sampah yang ada dari yang tidak bisa dimanfaatkan sampai yang masih bisa di *recycle*, *reuse*. Kemudian selain itu, dengan sampah yang ada mereka dapat memanfaatkannya menjadi sumber ide berbisnis yang dampak selanjutnya dapat meningkatkan keuangan keluarga. Harapan lain dari Pkm ini adalah warga mampu mengenal dan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi (internet) dengan cara memasarkan produk mereka mulai dari update di media sosial, dan berlanjut menggunakan beberapa platform digital lain (Shopee, Tokopedia, Go-Food).

5. KESIMPULAN

Sosialisasi dan pelatihan dalam pengelolaan plastik di desa Gadobangkong, Kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, merupakan edukasi sehingga dapat meningkatkan pemahaman pada masyarakat mengenai pengolahan sampah plastik. Pembentukan serta penjualan produk kerajinan dari sampah plastik dapat meningkatkan pendapatan bagi masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada masyarakat ini didukung oleh Dana Hibah PKM LPPM Universitas Nurtanio, Bandung. Terima kasih atas semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Suminto, “Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik,” *Prod. J. Desain Prod. (Pengetahuan dan Peranc. Produk)*, vol. 3, no. 1, p. 26, 2017, doi: 10.24821/productum.v3i1.1735.
- [2] “Ngamprah_compressed_1649895513.pdf.”
- [3] Puspasari Setyaningrum, “Mengenal TPA Sarimukti, Muara Sampah Bandung Raya yang Akan Digantikan TPPAS Legok Nangka,” *kompas.com*, 2023.
- [4] R. Saragih and D. M. Elisabeth, “Kewirausahaan Sosial Dibalik Pandemi Covid-19 Penelusuran Profil Dan Strategi Bertahan,” *J. Manaj.*, vol. 6, no. 1, pp. 47–56, 2020.
- [5] A. K. Purnomo, A. R. Rukmana, F. Ikhrum, E. Karamang. “Sarasehan Kewirausahaan Melalui Helix Models di Desa Ciluncat Kecamatan Canguang Kabupaten Bandung.” *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 4, no. 2, pp. 1738–1743, 2023.
- [6] A. Kurniawan and V. Merliana, *Kewirausahaan*. Bandung: Alfabeta, 2015.