Jurnal PkM Pemberdayaan Masyarakat Hal : 155-163
Vol 5, No 4, Oktober 2024

PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) GUNA MENINGKATKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KULON PROGO YOGYAKARTA

Barida Rakhma Nuranti[1], Sri Rahayu[2], Ayu Diana Ansori[3], Puteri Awaliatush Shofro[4], Muhammad Ardana Tibaroiya[5], Andhika Adhi Nugroho[6]
[1]Department of Business and Financial, Yogyakarta State University, Yogyakarta, Indonesia
E-Mail: baridarakhmanuranti@uny.ac.id, srirahayu@uny.ac.id, ayudiana@uny.ac.id, puteriawaliatush@uny.ac.id

Abstract

The purpose of this community service activity is to provide knowledge about environmentally friendly behavior and marketing, as well as training in making Liquid Organic Fertilizer (POC) products. This service activity was attended by 20 partners from various organizations, namely the management of the Waste Bank, the Farmer Women Group (KWT), the Youth Organization, and the Chairman of the PKK. The location of this training was held at Padukuhan Kopat, RT 02 RW 1, Karangsari Village, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta. The method of implementing activities using community education methods includes socialization, education, and demonstration methods, namely resource persons providing knowledge about environmentally friendly behavior, especially the importance of managing waste, Green Marketing, especially green products and continued with the practice of making POC. Other methods are discussion and question and answer methods, as well as questionnaire methods (pre test and post test), which are to measure the level of understanding of trainees before and after being given material presentation. Based on the results of the pres test or before being given the material, an average score of 8.95 was obtained. The results of the post test or after being given the material have an average score of 9.8. In addition, based on the results of the two pair test, there was a difference before and after the provision of material by 1 percent. This shows that there is a significant increase in the level of knowledge and ability of participants regarding environmentally friendly behavior and the manufacture of POC products.

Kata Kunci: *Pupuk Organik Cair, Lingkungan, Pemberdayaan, Kulon Progo*

PENDAHULUAN

Latar belakang

Green marketing adalah kegiatan untuk memasarkan produk dengan cara yang ramah lingkungan, termasuk memodifikasi produk yang penggunaan atau pembuangannya tidak membahayakan lingkungan, mengubah proses produksi, *pengemasan* dan mengubah metode promosi yang lebih ramah lingkungan daripada pemasaran produk tradisional (Middleton & Hawkins, 1998, Kalafatis et al., 1999). *Green marketing* memiliki komponen meliputi *produk, harga, tempat*, dan *promosi* atau dikenal dengan green *marketing mix*. *Produk hijau* adalah produk yang diproduksi dengan proses ramah lingkungan (Eneizan et al., 2016). Sementara itu, *perilaku hijau* adalah perilaku konsumen yang menerapkan wawasan ramah lingkungan dalam

setiap tindakan konsumsi. Terkait dengan *perilaku hijau ini,* ada beberapa tindakan yang harus dilakukan, yaitu 3R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*) sebagai bentuk kepedulian lingkungan.

Selain mengembangkan green marketing dan meningkatkan perilaku hijau, khususnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, kegiatan ini juga diawali dengan adanya permasalahan sampah di berbagai kota besar di Indonesia, khususnya Yogyakarta. Akhir-akhir ini, Yogyakarta menghadapi permasalahan sampah yang viral di media sosial. Permasalahan tersebut dipicu oleh penutupan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan, Bantul, Yogyakarta sejak 23 Juli 2023 (UGM.ac.id). Sampah dalam berbagai bentuk, jenis, dan jenis merupakan produk akhir dari suatu proses aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Setiap aktivitas manusia dalam berbagai jenis profesinya hampir pasti akan menghasilkan apa yang disebut limbah. Permasalahan sampah, terutama sampah yang berasal dari aktivitas kehidupan sosial sehari-hari rumah tangga masyarakat, tidak dapat dihindari. Lingkungan sosial masyarakat di hampir setiap daerah semakin padat di satu sisi dan perilaku negatif dalam membuang/memanfaatkan sampah di sisi lain menyebabkan lingkungan tercemar.

Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022, hasil masukan dari 202 kabupaten/kota di seluruh Indonesia menyebutkan jumlah tumpukan sampah nasional mencapai 21,1 juta ton. Dari total produksi sampah nasional, 65,71% (13,9 juta ton) dapat dikelola, sedangkan sisanya 34,29% (7,2 juta ton) belum dikelola dengan baik. Saat ini merupakan fenomena sosial yang sangat memprihatinkan. Perilaku gaya hidup hedonistik masyarakat dalam mengonsumsi berbagai jenis makanan dengan berbagai kemasan telah berkontribusi pada memburuknya pengelolaan/penanganan sampah di setiap daerah di Indonesia. Selama ini, sampah hanya dipandang sebagai sampah seperti memahami awan pada umumnya, sehingga memperburuk kondisi yang ada. Masyarakat sebagai penghasil sampah belum teredukasi dalam upaya membantu mengatasi permasalahan sampah di semua jenis sampah, terutama sampah organik.

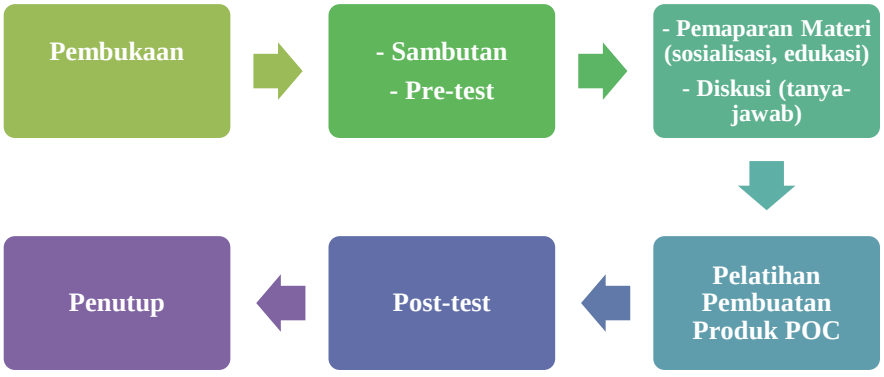
Berdasarkan fenomena sosial atau lingkungan tersebut, permasalahan yang dihadapi masyarakat adalah permasalahan sampah yang belum dikelola sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Selain itu, belum ada edukasi kepada masyarakat tentang cara mengelola limbah atau *daur ulang organik* menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Oleh karena itu, sebagai bagian dari upaya mengatasi masalah sampah di lingkungan terkecil hingga lebih besar. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang perilaku dan pemasaran yang ramah lingkungan, serta pelatihan pembuatan produk Pupuk Organik Cair (POC). Diharapkan setelah pelaksanaan kegiatan, peserta akan lebih peduli terhadap lingkungan dengan menerapkan pengolahan sampah organik di rumah masing-masing. Selain itu, diharapkan apa yang telah dilakukan dapat disebarluaskan kepada masyarakat untuk mendukung perilaku ramah lingkungan dan memberikan potensi pendapatan bagi masyarakat sekitar.



Source : RadarTV
Gambar 1. Sampah Organik

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode pendidikan masyarakat dengan metode sosialisasi dan edukasi melalui perkuliahan dan diskusi. Cara lain yang digunakan adalah pelatihan atau praktik dalam membuat produk daur ulang sampah organik menjadi POC (pupuk organik cair) yang diikuti oleh peserta yang dibimbing oleh narasumber dan dibantu oleh tim pengabdian. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat akan pentingnya perilaku ramah lingkungan, yaitu pengelolaan sampah sebagai bentuk kepedulian lingkungan, dan keterampilan dalam membuat produk daur ulang sampah organik menjadi pupuk cair. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini meliputi pengertian perilaku ramah lingkungan, pemasaran ramah lingkungan dan cara membuat produk Pupuk Organik Cair, cara pengemasan, dan memasarkan POC.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan PPM

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada Sabtu, 27 September 2024. Peserta atau mitra pengabdian adalah masyarakat yang terdiri dari pengelola bank sampah, Ketua Kelompok Perempuan Tani (KWT), Ketua Karang Tarunia, dan Ketua PKK di Padukuhan Kopat, RT 02 RW 1, Desa Karangsari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta. Tahapan kegiatan meliputi pembukaan yang dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua PKK, dan ketua Tim Pelayanan, pre-test, memberikan sosialisasi-edukasi dengan memberikan materi dan diskusi tanya jawab. Tahap selanjutnya adalah pelatihan pembuatan produk Pupuk Organik Cair (POC) yang dilaksanakan oleh peserta dan dibimbing oleh narasumber. Selanjutnya, untuk mengukur pencapaian kegiatan pengabdian, gunakan alat pengukuran metode deskriptif melalui respon mitra/peserta dan pengisian kuesioner (post-test). Tingkat capaian tersebut dapat dilihat dari respon mitra terhadap paparan materi mengenai pengetahuan perilaku ramah lingkungan, green marketing, green product, green packaging, kegunaan kegiatan, peningkatan pemahaman, dan pemahaman terhadap materi. Tahap akhir dari kegiatan ini adalah penutupan yang dipimpin oleh tuan rumah. Gambar 2 menyajikan tahapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL IMPLEMENTASI

Kegiatan pengabdian adalah sosialisasi-pendidikan dan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 27 September 2024. Peserta pengabdian dihadiri oleh pengurus Bank Sampah Beji, Ketua Kelompok Tani Wanita (KWT), Ketua PKK dan Karang Taruna. Untuk memudahkan pemahaman para peserta, materi diberikan menggunakan powerpoint yang dicetak. Sementara itu, pelatihan pembuatan produk POC dilakukan langsung oleh peserta yang dibimbing langsung oleh narasumber. Gambar 3 menyajikan sambutan dari ketua kelompok pelayanan (PPM). Gambar 4 adalah proses pemberian bahan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di rumah salah satu warga masyarakat di Padukuhan Karangsari, oleh narasumber. Para peserta menunjukkan antusiasme dan berperan aktif dalam mengikuti kegiatan sosialisasi-pendidikan dan pelatihan dari awal hingga akhir. Gambar 5 menyajikan peserta yang mengikuti sosialisasi-edukasi dan praktik pembuatan POC.



Gambar 3. Sambutan Ketua Tim



Gambar 4. Presentasi Materi

Gambar 8 menyajikan materi yang disediakan termasuk empat bagian. Pertama, pengantar berisi latar belakang permasalahan pencemaran lingkungan akibat meningkatnya sampah, kapasitas tempat pembuangan sampah akhir (TPA) semakin berkurang, sehingga menjadi polemik yang tak ada habisnya. Hal ini

dikarenakan ada anggapan bahwa membuang sampah ke TPA adalah solusi, padahal hanya menyelesaikan masalah sampah dengan kata lain memindahkan sampah dari rumah ke TPA, yang menciptakan masalah baru. Masih belum ada edukasi dan sosialisasi terkait pengelolaan sampah, terutama produk organik menjadi daur ulang yang dapat mengatasi penumpukan sampah dan pencemaran lingkungan, serta produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis bagi warga. Materi lainnya adalah tentang tanggung jawab sampah yang merupakan tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat, mulai dari pemerintah, praktisi, akademisi dan seluruh anggota masyarakat.

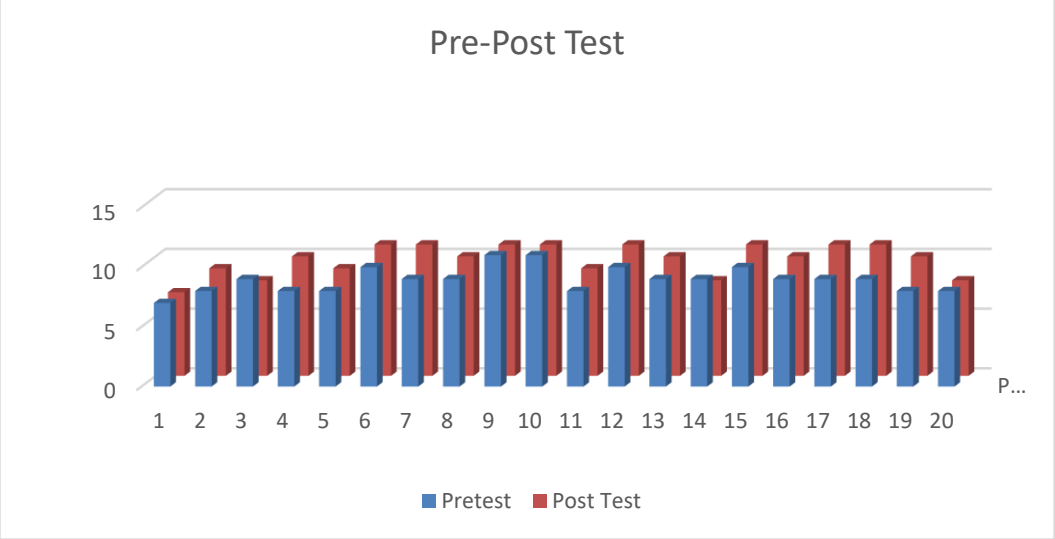


Gambar 5. Praktik Membuat POC

Selanjutnya, penyajian materi dan contoh perilaku ramah lingkungan. Perilaku ramah lingkungan adalah perilaku yang memberikan perhatian khusus terhadap lingkungan dalam kehidupan sehari-hari [4]. Dalam pengertian lain, perilaku ramah lingkungan adalah tindakan yang digunakan untuk meminimalkan kerusakan lingkungan atau untuk memperbaiki keadaan lingkungan adalah perilaku pro-lingkungan, [5]. Konsep perilaku ramah lingkungan dikenal dengan 3 R, yaitu Reduce, Reuse, dan Recycle. Ada juga yang menambahkan Recovery dan Disposal. Dalam pelatihan ini, warga dilatih untuk menggunakan R (daur ulang) atau daur ulang. Contoh perilaku ramah lingkungan Mengurangi penggunaan plastik Pemilahan sampah organik dan anorganik, pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik cair, pengolahan minyak jelantah menjadi sabun padat, bio-diesel, lilin, dan lain-lain. Mengolah sampah plastik menjadi eco brick, menghemat penggunaan air, listrik dan lain-lain. Materi selanjutnya adalah green marketing dan komponennya. Green marketing terdiri dari 4 komponen, yaitu produk, promosi, harga dan tempat [6]. Dalam kegiatan ini, warga dilatih komponen pertama green marketing, yaitu pembuatan produk hijau (POC).

Setelah materi selesai, diadakan sesi diskusi tanya jawab dengan para peserta. Untuk melihat tingkat pencapaiannya, dapat dilihat dari respon mitra dan hasil pengisian kuesioner hingga paparan materi. Gambar 6 menunjukkan hasil pengolahan kuesioner. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki masyarakat tentang pengetahuan pengelolaan sampah semua sudah mengetahui bahwa sampah organik dapat diolah menjadi produk (100%),

mengenai pengolahan sampah organik di rumah, jawaban peserta bervariasi, yaitu dibuang (50%), digunakan untuk pakan ternak (20%), dijadikan pupuk (10%), menjawab Ya (10%), menjawab diurutkan (5%) dan dijawab diproses (5%). Hal ini memberikan gambaran pengetahuan dan kepedulian peserta terhadap pengolahan sampah organik masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Pertanyaan selanjutnya mengenai pengetahuan peserta tentang materi yang digunakan untuk membuat POC, semua menjawab bahwa mereka sudah tahu (100%), dari sebelum pemaparan materi, 50 persen menjawab bahwa mereka tidak tahu. Ini menunjukkan peningkatan yang signifikan. Jawaban atas pertanyaan kesediaan untuk menerapkan pengolahan sampah organik setelah pelatihan, semua setuju (100%). Pendapat peserta mengenai kegiatan pelatihan ini juga beragam, yakni menjawab bermanfaat (namun pada intinya semua sepakat bahwa kegiatan ini positif dan bermanfaat (70%), bersemangat menambah wawasan (5%), menciptakan lapangan kerja baru (5%), baik (5%), mendidik (5%), antusias untuk berlatih (5%) dan sangat mendukung kegiatan ini (5%). Pertanyaan tentang kegiatan yang diusulkan ke depannya, peserta memberikan berbagai proposal, namun semua sepakat untuk mengadakan pelatihan lagi dengan tema (1) pengolahan sampah organik, (2) pembuatan pupuk organik padat, (3) pelatihan pemasaran produk, (4) pengolahan sampah plastik dan anorganik, (5) pelatihan produk hijau, souvenir dari sampah.



Gambar 6. Hasil Pre-Post Test

Metode pengukuran lain yang diberikan kepada peserta adalah tentang meningkatkan pemahaman antara sebelum penyajian materi dan setelahnya menunjukkan skor rata-rata sebelum 8,95 dan setelah meningkat menjadi 9,8. Hasil uji t-Test Paired Two Sample adalah nilai alfa 0,1, menunjukkan bahwa rata-rata pre-post test memiliki perbedaan yang signifikan. Ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan lingkungan dan keterampilan manufaktur POC.



Gambar 7. Foto Bersama Peserta dan Tim PPM

Sebelum sesi penutupan, kegiatan ini diadakan pelatihan pembuatan POC, warga terlibat langsung dalam praktik pembuatan POC. Narasumber terlebih dahulu memberikan materi tentang cara membuat POC, bahan, alat, peralatan, hal-hal yang dapat dan tidak dapat dilakukan selama praktik. Peralatan pengomposan terdiri dari drum komposter yang dirancang khusus yang terdiri dari saringan di bagian dalam drum, selang di salah satu sisi luar yang berguna sebagai saluran kompos cair pada saat panen. Alat lainnya adalah botol atau botol bekas untuk mengemas pupuk organik cair saat sudah dipanen. Bahan yang digunakan terdiri dari sampah organik basah (segar), sisa sayuran, kulit buah namun tidak boleh dicampur dengan sisa makanan dan lauk pauk, sampah organik kering yaitu daun kering atau sekam yang dibakar, pengurai EM4, sabun cuci berupa krim untuk dioleskan pada mulut drum agar tidak magot keluar, Ini karena pengomposan dapat menumbuhkan magot.



Gambar 8. Materi Sosialisasi

Pada tahap pertama, narasumber mengajak peserta pelatihan untuk melihat dan mengecek tong komposter dan menjelaskan komponennya, setelah selesai, kegiatan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Selanjutnya, sampah organik yang terdiri dari sisa sayuran atau kulit buah dipotong kecil-kecil, hal ini dimaksudkan agar proses penguraian sampah menjadi lebih cepat. Setelah itu, tahapan penaruhan sampah kering yaitu sampah daun atau sekam (sekam padi) ke dasar komposter, dilanjutkan dengan memasukkan sampah organik, menyiramnya dengan EM4, yang merupakan zat yang dapat membantu proses penguraian sampah. Begitu juga mulai dari lapisan sampah kering, organik segar (sisa sayuran), dan EM4 hingga drum komposter penuh. Sebelum menutup, mulut drum diolesi dengan sabun cuci dalam bentuk krim, hal ini untuk mencegah belatung keluar dari drum. Tahap terakhir drum ditutup rapat, dan ditempatkan di tempat yang teduh. Pengomposan ini biasanya bisa dipanen terlebih dahulu pada minggu kedua atau lebih.



Gambar 9. Pemberian POC

PENUTUP

Berbagai pegiat pengelolaan sampah dari berbagai organisasi di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo berharap daerahnya menjadi ajang pengembangan berbagai kegiatan terkait kelestarian lingkungan. Diharapkan kawasan tersebut menjadi implementasi gerakan zero waste untuk mendukung kelestarian lingkungan. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam mengelola sampah organik yang pada akhirnya dapat menciptakan lingkungan dengan sampah yang minim. Selain itu, untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membuat produk daur ulang khususnya POC. Berdasarkan tanggapan dari para peserta, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang perilaku ramah lingkungan, zero waste, pemasaran ramah lingkungan, produk hijau, kegunaan kegiatan, peningkatan pemahaman, dan pemahaman materi. Selain itu, terdapat peningkatan keterampilan peserta dalam mengolah sampah

menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dengan metode yang mudah dan sederhana, sehingga peserta bersemangat untuk mengimplementasikannya di rumah setelah pelatihan. Ke depannya, akan ada sinergi yang lebih baik dari berbagai pihak, termasuk Akademisi-Bisnis-Komunitas-Pemerintah-Media dalam bentuk kolaborasi *pentahelix*, sehingga kegiatan akan lebih berkembang dan berkelanjutan. Ke depannya, perlu diadakan kegiatan pelatihan yang mirip dengan tema lainnya, terutama pemasaran produk daur ulang atau produk hijau, untuk meningkatkan manfaat ekonomi bagi peserta khususnya dan warga pada umumnya.

ACKNOWLEDGMENTS

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendanai penelitian ini melalui Skema Penugasan Penelitian Profesor dan Dosen StrukturalTahun 2024, dan segenap pihak yang turut berpartisiapsi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arseculeratne, D., & Yazdanifard, R. (2014). How green marketing can create a sustainable competitive advantage for a business. *International Business Research*, *7*(1), 130.

Eneizan, B. M., Abd Wahab, K., Zainon, M. S., & Obaid, T. F. (2016). Effects of green marketing strategy on the financial and non-financial performance of firms: A conceptual paper. *Arabian Journal of Business and Management Review (Oman Chapter)*, *5*(12), 14.

Gea, Y. E., Anward, H. H., & Erlyani, N. (2016). Peranan atraksi interpersonal terhadap perilaku pro-lingkungan warga. *Jurnal Ecopsy*, *1*(2), 79–83.

Kalafatis, S. P., Pollard, M., East, R., & Tsogas, M. H. (1999). Green marketing and Ajzen's theory of planned behaviour: a cross-market examination. *Journal of Consumer Marketing*, *16*(5), 441–460.

Middleton, V. T. C., & Hawkins, R. (1998). *Sustainable tourism: A marketing perspective*. Routledge.

Saegert, S., & Winkel, G. (2004). Crime, social capital, and community participation. *American Journal of Community Psychology*, *34*, 219–233.