

Pemberdayaan Anggota Ranting 'Aisyiyah dalam Manajemen Sampah Rumah Tangga melalui Teknologi Biopori untuk Mendukung Ekonomi Hijau

Marlina Kurnia¹, Siti Noor Khikmah^{2*}, Ahmad Salman Alfarisi³, Wenny Nur Cantik⁴, Elvi Setyaningsih⁵

^{1,3,4} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Magelang, Kota Magelang

^{2,5} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Magelang, Kota Magelang

E-mail Penulis Korespondensi: siti.noor.khikmah@unimma.ac.id; No.HP (WA): +62-85643524555

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan Pendidikan dan ketrampilan kepada Ibu-ibu Anggota Ranting 'Aisyiyah mengenai manajemen sampah rumah tangga (organik dan anorganik), melatih dalam praktik pembuatan pupuk dengan teknologi biopori, menghasilkan kompos organik yang dapat digunakan atau dijual sebagai produk ramah lingkungan, mendukung konsep ekonomi hijau dengan memanfaatkan sampah organik. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, dan pelatihan manajemen pengolahan sampah Teknik biopori, pembuatan pupuk cair dengan gallon bekas, pemasaran dan pembukuan sederhana, serta pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan partisipasi dan pemahaman masyarakat tentang manajemen sampah rumah tangga. Peserta sekitar 80% terlibat aktif dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Pelatihan ini melibatkan mahasiswa dan hasil kegiatan dapat meningkatkan peserta dalam proses pengolahan sampah sehingga mendorong kesadaran masyarakat secara kolektif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Secara keseluruhan, kegiatan ini bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan masyarakat serta membuka peluang bisnis baru dengan bahan baku sampah organik secara berkelanjutan. Kegiatan ini selanjutnya dapat mendukung program kerja pemerintah Kota Magelang sebagai kota ASRI.

Kata kunci: Biopori, Sampah organik, Sampah anorganik

Abstract

This community service activity aims to provide education to the women members of the 'Aisyiyah branch on household waste management (organic and inorganic), train in the practice of making fertilizer with biopore technology, produce organic compost that can be used or sold as environmentally friendly products, and support the concept of green economy by utilizing organic waste. The methods used are a participatory approach through socialization, biopore engineering waste management training, simple marketing and bookkeeping, and mentoring. The results of the activity showed an increase in public participation and understanding of household waste management. Around 80% of participants were actively involved in socialization and training activities. This training involves students and the results of the activity can increase participants in the waste processing process so as to encourage collective public awareness of household waste management. Overall, this activity contributes to increasing community capacity and opening up opportunities for sustainable business development. This activity can further support the work program of the Magelang City government as an ASRI city.

Keywords: Biopores, Organic waste, Inorganic waste.

1. PENDAHULUAN

Ekonomi hijau merupakan sebuah paradigma pembangunan yang menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan sosial. Model ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem sekaligus mendorong inklusi sosial dan efisiensi sumber daya alam, [1]. Di Jawa Tengah, Kota Magelang merupakan salah satu kota yang sudah mendukung ekonomi hijau. Sejak 2011, Pemerintah Kota Magelang telah melaksanakan Program Kampung Organik di setiap kelurahan. Program ini meliputi, pengelolaan sampah organik (kompos) dan non-organik (bank sampah) berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)[2]. Meskipun berbagai program telah dilakukan oleh Pemkot Magelang tetapi persoalan sampah masih menjadi permasalahan besar berupa tempat pembuangan sampah baru di wilayah Kabupaten Magelang tepatnya di Kecamatan Bandongan karena tempat pembuangan di Banyuurip sudah tidak dapat menampung. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumalasari Reta, untuk mengurangi sampah perlu diperhatikan dan ditangani secara serius karena kinerja yang diharapkan belum tercapai dengan deviasi antara 11 sampai 12 persen[3]. Menurut data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Magelang, timbunan sampah harian mencapai $\pm 70-80$ ton, dengan sekitar 75% di antaranya berupa sampah organik, (DLH, 2024). Tingginya proporsi sampah organik ini menimbulkan permasalahan lingkungan, seperti bau, gas metana, dan penurunan kualitas air tanah apabila tidak manajemen dengan baik, sehingga strategi khusus seperti pengolahan di sumber, pengomposan, dan teknologi biopori sangat diperlukan untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA Banyuurip.

Kelurahan Kedungsari sebagai salah satu kelurahan di Magelang Utara, merupakan penyumbang sampah kedua di Kota Magelang sebesar 43,31 (m3) dari total keseluruhan di Kota Magelang sebesar 125,42 (m3). Sampah yang dihasilkan perorang berkisar antara 0,7 sampai 1 kg dalam sehari. Hal ini menjadi perhatian besar untuk disolusikan. Manajemen pengelolaan sampah dari hulu rumah tangga sangat dibutuhkan untuk mengurangi pembuangan sampah. Sampah organik bisa dimanfaatkan dengan diolah secara sederhana. Salah satu solusi sederhana dan ramah lingkungan untuk mengurangi timbunan sampah organik adalah dengan memanfaatkan Lubang Resapan Biopori (LRB). Teknologi lubang biopori ini merupakan metode pengolahan sampah organik melalui lubang silindris vertikal yang dimasukkan dalam tanah dan memasukkan sampah organik kedalam lubang tersebut, sehingga dapat terurai menjadi kompos alami dan sekaligus meningkatkan daya resap tanah,[4].

Sejalan dengan kondisi sampah di Kota Magelang, bahwa Pimpinan Daerah Aisyiah (PDA) Kota Magelang khususnya majelis Lembaga Pelestarian Lingkungan Hidup dan Bencana Alam mempunyai program peningkatan kualitas lingkungan, pencegahan pencemaran dan kerusakan yang terintegrasi dengan pengurangan risiko diantaranya adalah kegiatan sampah, pencemaran udara, pencemaran air, energi belum terselesaikan dengan optimal. Program tersebut juga dilaksanakan oleh Pimpinan Ranting Aisyiyah (PRA) Kedungsari sebagai lembaga yang berhubungan langsung dengan masyarakat. Inovasi yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu teknologi biopori dengan metode pengolahan sampah organik melalui lubang silindris vertikal.

Pelaksanaan program pengabdian manajemen sampah organik ini akan secara langsung memberikan jawaban yang dari beberapa masalah Masyarakat yang butuh Solusi di Kelurahan Kedungsari Kota Magelang yang selama ini dihadapi oleh masyarakat. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah 1). Memberikan edukasi kepada anggota 'Aisyiyah mengenai manajemen sampah organik dan anorganik 2). Melatih dalam praktik pembuatan pupuk dengan metode biopori di rumah tangga. 3). Menghasilkan kompos organik yang dapat digunakan atau dijual sebagai produk ramah lingkungan. 4). Mendukung konsep ekonomi hijau dengan memanfaatkan sampah organik. Pada akhirnya, diharapkan adanya peningkatan pengetahuan, menumbuhkan wirausaha baru, meningkatkan perekonomian masyarakat karena adanya tambahan penghasilan dari produk sampah, dan berimbas pada kemandirian desa secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, tujuan kegiatan pengabdian ini yakni sebagai salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang

sesuai untuk menciptakan peluang kerja baru dan memperkuat kemandirian ekonomi Kelurahan Kedungsari.

2. METODE

Metode pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode *community development* yaitu sebuah pendekatan untuk memberdayakan masyarakat dengan subyek utamanya adalah masyarakat, dimana model ini langsung melibatkan langsung dalam semua kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan [5] bahwa prinsip pengembangan masyarakat terdapat empat prinsip *community development* yang sesuai penerapannya di pemberdayaan produktif dan mandiri.

- 1) Pengembangan masyarakat menolak pandangan yang tidak memihak pada sebuah kepentingan (*disinterest*). Prinsip ini mendasari kegiatan pengembangan masyarakat yang berpihak pada masyarakat miskin dan keadilan sosial, hak asasi dengan berbagai keragaman masyarakat
- 2) Mengubah dan terlibat dalam konflik. Yaitu bertujuan menghilangkan diskriminatif yang muncul, yang berdampak pada penindasan masyarakat, juga menjadi gerakan sosial yang mengarah pada hak asasi manusia dan perdamaian.
- 3) Memberikan kebebasan masyarakat dan mewujudkan demokrasi partisipasi. Prinsip ini merupakan salah satu bentuk menghilangkan kekuasaan yang absolut, perbudakan dan penindasan.
- 4) Meningkatkan kemampuan mengakses terhadap program-program pelayanan kemasyarakatan. Pemberdaya masyarakat memilih programnya dilokasi yang tepat dapat dan mudah dijangkai oleh masyarakat. pemberdayaan akan menciptakan suasana yang bersahabat dan informal, bukan suasana birokratis, formal dan tertekan

Adapun metode *community development* dalam kegiatan PkM ini meliputi metode:

- a) *persuasif*, yaitu dengan memberikan motivasi pada masyarakat yang menjadi target pelatihan untuk terlibat tanpa paksaan sehingga menjadi bagian dalam pengabdian.
- b) *edukatif*, yaitu dengan pendekatan memberikan edukasi yang diharapkan mampu membuka wawasan peserta pelatihan
- c) *partisipatif*, yaitu mendorong peserta pelatihan untuk terlibat secara langsung dan ikut berperan aktif pada saat diadakan pelatihan.
- d) *normatif*, yaitu pengabdian ini didasarkan pada nilai, norma dan hukum serta perundangan yang ada.

2.1. Tahapan kegiatan pengabdian

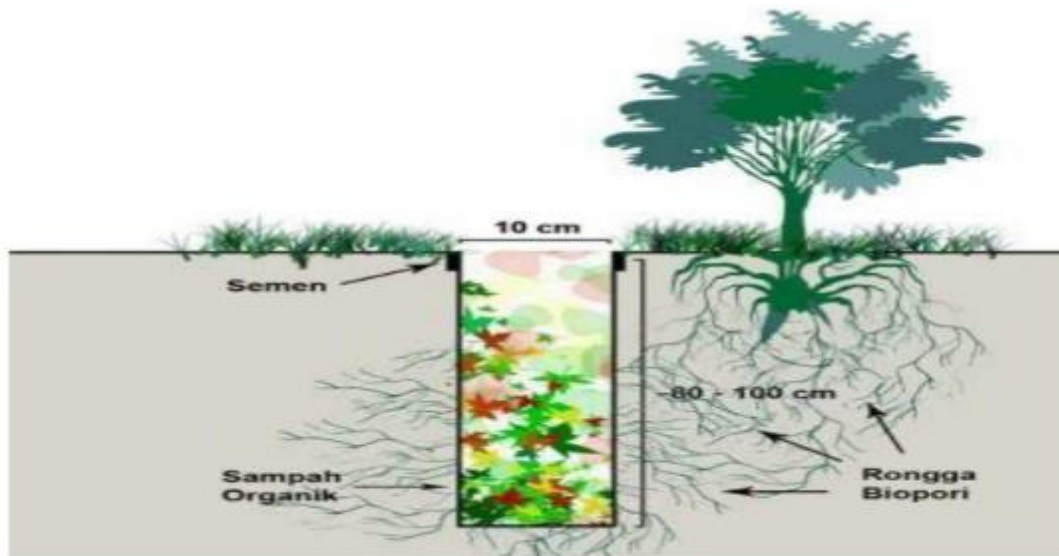
Tahapan pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan ke mitra maupun masyarakat menggunakan metode *community development* yang meliputi kegiatan sosialisasi, pelatihan, introduksi teknologi, pendampingan, dan monitoring serta evaluasi yang disajikan pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Pengabdian di Lingkungan Persyarikatan

2.2. Desain Teknologi Sederhana

Gambaran umum dari alat yang dirancang dan dibuat tertuang dalam Gambar 2 yang merupakan alat digunakan berupa dua tabung pralon yang diberi lubang dimasukan ke dalam tanah kemudian di semen, sehingga proses fermentasi terjadi untuk menghasilkan sampah organik.



Gambar 2. Pengelolaan sampah teknologi biopori

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Semula kegiatan pemberdayaan masyarakat ini difokuskan pada pembuatan pupuk organik melalui teknologi biopori, tetapi kondisi riil rumah peserta berbeda ada yang bisa menerapkan biopori untuk membuat kompos dan ada rumah yang hanya bisa diterapkan model komposter. Program ini dilakukan untuk menjawab dan merespon dari permasalahan masyarakat khususnya di lingkungan Kelurahan Kedungsari terkait pengelolaan sampah organik yang dimulai dari pemilahan sampah, pembuatan pupuk organik melalui teknik biopori dan memanfaatkan barang bekas berupa galon bekas. Tujuan kegiatan Pengabdian untuk meningkatkan wawasan pengetahuan, ketrampilan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian lingkungan

hidup dan membuka usaha baru berupa pupuk cair dan padat. Program kegiatan ini melibatkan anggota 'Aisyiyah Ranting Kedungsari sebagai peserta. Implementasi program yang dilakukan melalui beberapa tahap sosialisasi, pelatihan dan pendampingan.

3.1 Sosialisasi

Sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi ke peserta maka dilakukan rapat koordinasi dengan pihak pemerintah Kelurahan Kedungsari yang merupakan tempat lokasi untuk kegiatan pengabdian. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 5 Januari 2026 di Kantor Kelurahan Kedungsari. Koordinasi dilakukan oleh ketua tim pengabdian untuk menyampaikan rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengelolaan sampah, sehingga dapat berjalan lancar dengan adanya dukungan pemerintah daerah.

Pada tanggal 9 Januari 2026 dilakukan kegiatan sosialisasi kepada ibu-ibu pengurus 'Aisyiyah Ranting. Tujuan kegiatan sosialisasi untuk memberikan informasi kepada pengurus bahwa akan dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan memberikan penyadaran akan pentingnya pengelolaan sampah organik. Diharapkan kegiatan pengabdian ini dapat didukung oleh peserta 'Aisyiyah Ranting dengan baik dan berjalan lancar. Kegiatan akan diawali dengan pelatihan pemisahan sampah organik dan anorganik. untuk membangun pemahaman, motivasi, dan komitmen peserta dalam mengikuti program.

3.2. Pelatihan

Tahap kedua adalah pelatihan manajemen sampah, yaitu bagaimana peserta sebagai bagian dari masyarakat mempunyai kepedulian untuk mengelola sampah rumah tangga dirumahnya masing-masing. Untuk mengurangi limbah rumah tangga dibutuhkan pengelolaan sampah sehingga tidak terbuang sia sia atau justru menjadi sumber pencemaran alam., dan mejadi lebih bermanfaat bagi Masyarakat atau rumah tangga yang akan meningkatkan ekonomi. [6]. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No 8 tahun 2012 bahwa tujuan pengelolaan sampah adalah merubah sampah menjadi bahan yang bernilai ekonomi. [7].

Pelatihan pengabdian yang diberikan ke peserta berupa pelatihan pemisahan sampah, pelatihan pembuatan pupuk sampah organik dengan teknik biopori, pelatihan pemasaran dan pelatihan pembukuan sederhana. Sebelum dilakukan pelatihan acara dibuka oleh Bapak Budi selaku Kepala Kelurahan Kedungsari. Kehadiran Bapak Lurah menjadikan motivasi dan dukungan terhadap warga untuk pelaksanaan program-program kepedulian lingkungan kedepannya.

Pada awal pelatihan, narasumber membuka wacana dan kesadaran peserta pelatihan tentang pentingnya ikut serta dalam menjaga lingkungan bersih. Lingkungan yang sehat adalah lingkungan yang bebas dari sampah, yang secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi kesehatan manusia, maka untuk melestarikan lingkungan sehat menjadi tugas semua elemen Masyarakat termasuk rumah tangga yang menjadi sumber sampah rumah tangga. [8]. Dokumen kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pembukaan Pelatihan

3.2.1. Pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik

Pada tanggal 19 Januari tim melakukan pelatihan pemilahan sampah yang disampaikan oleh Ibu Dr. Siti Noor Khikmah SE. MSi, Ak. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah sehingga dalam keseharian dapat melakukan pemilahan sampah. Sampah yang menjadikan permasalahan bagi masyarakat harus dicari Solusi agar kedepan tidak menjadi masalah terus menerus. Peran masyarakat sangat penting dalam melakukan pengelolaan sampah yaitu dimulai dari rumah tangga. Sampah sudah menjadi permasalahan lama yang sampai saat ini tidak pernah terselesaikan. Untuk itu perlu terus dilakukan edukasi bagi masyarakat untuk selalu peduli dengan lingkungannya. Ada berbagai jenis Limbah sampah rumah tangga hasil dari kegiatan rumah tangga sehari-hari, termasuk adanya limbah yang berbahaya atau dikenal dengan B3 yaitu bahan beracun yang berbahaya, yang bisa membahayakan lingkungan baik jangka panjang maupun jangka pendek, maka sampah rumah tangga ini perlu pengelolaan atau manajemen sampah yang baik dan terpadu. Ada berbagai cara mengelola sampah rumah tangga yaitu melibatkan masyarakat langsung yang berbasis rumah tangga. Yaitu dengan tahapan 1) Memisahkan sampah organik dan anorganik, 2) Mengelola sampah organik, 3) Mengelola sampah anorganik, 4) Memisahkan sampah dan mengemas sampah yang berbahaya, 5) Reduce, Reuse and Recycle [9]. Hasil survei awal menunjukkan 90 persen peserta sudah paham jenis sampah organik dan anorganik akan tetapi baru 10 persennya yang melakukan pemisahan sampah di rumahnya. Hal ini terlihat saat pelatihan, peserta sangat antusias dalam mengelola dan memisahkan sampah untuk diolah menjadi kompos. Kegiatan pelatihan pemisahan sampah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan pemilahan sampah

3.2.2. Pelatihan pembuatan pupuk sampah organik dengan teknik biopori

Pelatihan dilanjutkan tentang pengelolaan sampah dengan metode biopori dengan praktik langsung membuat kompos (*learning by doing*) didampingi oleh pelatih secara intensif. Pelatihan pembuatan kompos ini disampaikan oleh Ibu Dra. Marlina Kurnia, M.M. Metode yang digunakan dengan demonstrasi secara langsung, sehingga peserta dapat memahami tahapan pembuatan secara langsung dengan menggunakan sampah kering dan sampah sisa dapur. Ada dua model yang disampaikan yaitu dengan model biopori dan dengan galon bekas. Model biopori ini dapat untuk mengatasi genangan air, meningkatkan daya resap tanah, dan mengurangi sampah organik rumah tangga serta memproduksi kompos skala rumah tangga sehingga menciptakan lingkungan yang bersih. Lubang biopori adalah lubang yang dibuat di tanah secara vertikal yang bisa mempercepat penyerapan nutrisi bagi akar tanaman disekitarnya dalam tanah dan organisme yang hidup dalam tanah. Lubang tersebut diisi dengan sampah dapur yang bisa diproses menjadi kompos [10]. Kegiatan ini dilanjutkan dengan praktik pembuatan pupuk organik dengan galon bekas ke lokasi rumah peserta untuk memasang biopori. Disamping itu setiap peserta mendapatkan alat untuk mempraktekan di rumah setelah kegiatan pelatihan ini. Diharapkan

setelah pelatihan, tidak ada lagi sampah organik dibuang ditempat sampah karena meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan sampah rumah tangga dirumah. Menurut Handoko bahwa memberikan ketrampilan bisa merubah kebiasaan menjadi baik, [11]. Dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan bagi kader Kesehatan terbukti bisa meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kader, sehingga bisa menjadi role model bagi Masyarakat sekitarnya [12]. Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dapat dilihat di Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Pelatihan pembuatan pupuk organik dengan teknik biopori



Gambar 6. Pemberian alat untuk pembuatan pupuk organik

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dengan praktik langsung menggunakan teknik biopori yang diawali pemasangan biopori di salah satu peserta yaitu di Ibu Farida Pembuatan pupuk metode/teknik biopori, pertama menentukan tempat yang akan dibuat lubang, dengan mempertimbangkan aliran air saat hujan, biasanya dipilih Lokasi yang sering menimbulkan genangan di halaman rumah peserta pelatihan. Setelah lokasi lubang biopori ditentukan, agar tanah mudah dilubangi bisa disiram dengan air terlebih dahulu agar menjadi lebih lunak, dan mudah untuk dilubangi. Pelubangan tanah dengan menggunakan bor manual dari besi baja, dengan kedalaman 1 meter, dengan diameter pralon 10 cm. Kemudian pralon yang sudah diberi lobang dimasukan ke dalam tanah. Terakhir biopori tersebut sudah dapat digunakan dengan memasukan sampah-sampah organik. Hasi proses pengomposan pada lubang biopori bisa meningkatn aktivitas organisme dalam tanah dan membentuk rongga rongga untuk meresapkan air dalam tanah[13]. Kegiatan praktik pembuatan metode biopori di salah satu rumah peserta dapat dilihat pada Gambar .



Gambar 7. Kegiatan pemasangan teknik biopori

3.2.3. Pelatihan pemasaran

Peserta kegiatan pengabdian disamping diberi pelatihan pengelolaan sampah juga diberi pelatihan pemasaran. Pelatihan ini dilakukan pada tanggal 26 Januari 2026. Tujuan pelatihan ini adalah agar peserta dapat melakukan pemasaran hasil produk dari pelatihan yaitu berupa pupuk cair atau pupuk padat. Diharapkan pupuk organik yang sudah dihasilkan dapat digunakan sendiri untuk pemupukan tanaman dan dapat juga dipasarkan atau dijual. Selain itu, dilakukan pelatihan pemasaran digital dengan memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi untuk memperluas jangkauan pasar. Pelatihan ini nantinya dapat membuka wacana bisnis bagi peserta untuk memasarkan produk kompos, dengan menggunakan pemasaran digital yang memberikan banyak manfaat. Ada banyak keuntungan menerapkan strategi pemasaran digital ini. Pertama, bisa menentukan target pasar yang akan dilayanni. dan bisa mendapatkan informasi akurat tentang kebiasaan dan preferensi pengguna di segmen pasar tertentu, sehingga dapat menyesuaikan karakteristik produk dan bentuk pelayanan. Kedua, setelah memilih strategi yang sesuai, dapat melakukan evaluasi dan analisis sehingga pesera dapat mengukur tingkat keberhasilan strategi. Ketiga, digitalisasi akan dapat menjangkau pasar yang luas, yang bisa menghubungkan dengan pasar dimana saja, demikian juga pasar memiliki kemudahan terhubung dengan produk dan pelayanan sesuai dengan waktu yang diinginkan konsumennya setiap saat. Keempat, adanya penghematan biaya [14]. Kegiatan ini disampaikan oleh Bapak Mulato Santoso, SE, M.Si sebagai dosen Unimma yang mempunyai keahlian pemasaran.

3.2.4. Pelatihan pembukuan sederhana

Peserta mendapatkan juga pelatihan pembukuan sederhana, dengan tujuan peserta dapat melakukan wirausaha pupuk sehingga dapat menghitung perencanaan keuangan mulai dari modal awal yang dikeluarkan untuk membuat pupuk organik sampai mengetahui keuntungan usaha. Pelatihan pembuatan pupuk ini diharapkan tidak hanya digunakan untuk kebutuhan pupuk tanaman sendiri di rumah. Pembuatan pupuk organik menggunakan bahan baku sampah yang tidak dibeli, tetapi membutuhkan bahan penolong lain yaitu molase, EM 4 dan botol galon untuk menampung cairan lindi dari proses pupuk. Peserta yang sudah melakukan usaha sangat penting dalam melakukan pencatatan keuangan yaitu akan menjadi alat pengambilan keputusan dalam pengembangan usaha atau strategi bisnis selanjutnya, [15]. Materi pelatihan yang diberikan ke peserta berupa perhitungan biaya yang harus dikeluarkan untuk membuat produk, penentuan harga jual, serta bagaimana proses pencatatan keuntungan usaha. Kegiatan pelatihan ini disampaikan oleh Dr. Siti Noor Khikmah, S.E., M.Si, Ak. Selaku tim pengabdian dan dosen akuntansi Unimma.

3.3. Pendampingan

Tahap ketiga kegiatan pemberdayaan masyarakat adalah pendampingan. Pada tahap ini, peserta yang sudah mendapatkan pelatihan pengelolaan sampah dengan membuat sampah organik dapat praktik di rumah sebagai keberlanjutan pelatihan, yang kemudian tim melakukan

pendampingan untuk melihat keberhasilan dari pelatihan tersebut. Hasil praktik langsung dari peserta dalam pembuatan pupuk organik yang dilakukan peserta di rumah dapat dilihat pada Gambar 12. Peserta yang tidak memiliki lahan memuat pupuk organik dari bahan sisa makanan yang di campur dengan molase dan EM4 ditampung dalam galon bekas, sehingga akan mengeluarkan air lindi sebagai pupuk cair yang akan dapat digunakan untuk memupuk tanaman. Hal ini sangat bermanfaat sekali untuk mengurangi pupuk kimia.



Gambar 8. Hasil pelatihan pengolahan sampah organik

3.4. Evaluasi kegiatan

Tahap selanjutnya yaitu keempat adalah evaluasi kegiatan, kegiatan ini bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran peserta dalam mengurangi pembuangan sampah dan menciptakan ramah lingkungan serta dapat mewujudkan usaha baru. Proses evaluasi dilakukan dengan pengamatan langsung serta masukkan masukan pendapat peserta, Untuk memastikan keberlanjutan program pengelolaan sampah sebagai pemberdayaan ekonomi mendukung ekonomi hijau, sangat membutuhkan proses evaluasi untuk proses perbaikanperbaiki dimasa yang akan datang.

Semua peserta sudah paham tentang perbedaan sampah organik dan anorganik. Dari 20 peserta yang ikut pelatihan, sekitar 40% sudah memisahkan sampah organik maupun anorganik tetapi semua dibuang di tempat sampah yang dikumpulkan petugas di masing masing lingkungan. Hanya ada 2 peserta yang sudah membuat kompos tetapi dengan sistem lubang tanah.

Minat peserta untuk mengelola sampah cukup tinggi sehingga rencana memberikan 10 lubang biopori ditambah dengan 10 tempat pembuatan pupuk cair dengan galon bekas bagi yang rumahnya tidak memiliki lahan. Hasil pupuk organik belum siap panen, tetapi untuk pupuk cair dari sebagian hasil dari peserta sudah bisa dimanfaatkan oleh peserta. Kegiatan evaluasi dengan dilakukan koordinasi oleh tim sebagai dasar tindaklanjut kegiatan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Persoalan sampah di Kota Magelang yang menjadi permasalahan besar terutama berupa tempat pembuangan sampah yang terbatas atau sudah tidak dapat menampung. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang bekerjasama dengan Majelis Lembaga Pelestarian Lingkungan Hidup dan Bencana Alam Pimpinan Daerah Aisyiah (PDA) Kota Magelang sebagai salah satu mendukung program pemerintah Kota Magelang tentang sampah. Kegiatan pengabdian ini dengan memberikan edukasi kepada anggota 'Aisyiyah sebagai peserta manajemen sampah baik organik maupun anorganik, melalui pelatihan dan praktik langsung pembuatan pupuk dengan metode biopori di rumah tangga, disamping itu hasil pelatihan menghasilkan kompos organik yang nantinya digunakan sebagai pupuk tanaman atau dijual sebagai produk ramah lingkungan. Kegiatan ini juga melakukan pelatihan pemasaran dan pembukuan sederhana. Hal ini dapat mendukung konsep ekonomi hijau dengan memanfaatkan sampah organik. Kegiatan ini diharapkan berkelanjutan yang dapat mendukung program kerja pemerintah Kota Magelang sebagai kota ASRI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada seluruh pihak yang telah kami ucapkan terima kasih yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih disampaikan kepada: a). Diklatitbang PP Muhammadiyah b). Kelurahan Kedungsari, Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang c). Seluruh anggota Ranting 'Aisyiyah Kedungsari. Selain itu, kami mengapresiasi keterlibatan dosen dan mahasiswa yang telah berperan aktif dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Ammar, M. Irwan, Y. Sapridawati, Diskhamarzeweny, R. Andriani, and Y. E. Yulis, "Ekonomi Hijau Sebagai Strategi Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Literatur Review," *J. Ekon. Al-Khitmah*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2024, doi: 10.36378/khitmah.v6i1.4050.
- [2] M. Alwi, M. Kudsiah, A. R. Hakim, S. Jauhari, and B. F. Rahmawati, "Pendampingan pembuatan Sistem Biopori dalam menanggulangi masalah limbah rumah tangga Desa Tebaban," *ABSYARA J. Pengabdi. Pada Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 291–300, 2021, doi: 10.29408/ab.v2i2.4221.
- [3] R. Kumalasari, "Jurnal Jendela Inovasi Daerah," pp. 35–56, 2024.
- [4] A. M. Putra, B. L. Widiyanti, H. Hartini, and H. Haerudin, "Sosialisasi Zero Waste dan coaching clinic pengolahan sampah di Desa Labuhan Haji," *ABSYARA J. Pengabdi. Pada Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 72–84, 2021, doi: 10.29408/ab.v2i1.3569.
- [5] A. A. S. A. Widyastuty, A. H. Adnan, and N. A. Atrabina, "Pengolahan Sampah Melalui Komposter Dan Biopori Di Desa Sedapurklagen Benjeng Gresik," *J. Abadimas Adi Buana*, vol. 2, no. 2, pp. 21–32, 2019, doi: 10.36456/abadimas.v2.i2.a1757.
- [6] H. P. Hadi *et al.*, "Manajemen Sampah Dalam Meningkatkan Circular Economy Di Desa Kebuman , Kecamatan Banyubiru , Semarang," vol. 7, no. 1, pp. 116–124, 2024.
- [7] Peraturan Pemerintah RI, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188. Jakarta: Sekretariat Negara,," 2012.
- [8] R. Larasati, S. Sulistyawati, F. K. Masyarakat, U. A. Dahlan, and P. Masalah, "Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Sirebut ,," vol. 6, no. 2, pp. 329–333, 2023.
- [9] D. P. Asrini, H. Hernawati, and U. T. Utina, "Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Dapur Sebagai Upaya Konservasi Lingkungan dan Penguatan Ketahanan Pangan," vol. 9, no. 2, pp. 644–655, 2026.

- [10] N. G. Elsie, Israwati harahap, Nofripa herlina, Yeri Badrun, "Jurnal Untuk Mu negeRI vol1, No, 2 November 2017," vol. 1, no. 2, 2017.
- [11] C. T. Handoko, S. Khoiriyah, and W. Aribowo, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Teknologi Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Komunitas di Kabupaten Sukoharjo," vol. 9, no. 1, pp. 33–43, 2025.
- [12] E. Nurkhasanah, L. H. Diantoro, N. Shafa, N. Haryantin, and B. Suwerda, "Penyuluhan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Kepada Kader Kesehatan di Desa Sambungrejo , Grabag ,," vol. 9, no. 1, pp. 71–78, 2026.
- [13] T. Wibowo, A. Istiana, E. Zakiyah, U. Islam, and N. Walisongo, "PEMBUATAN BIOPORI UNTUK RESAPAN AIR HUJAN DAN," vol. 3, no. 3, pp. 387–392, 2022, doi: 10.31949/jb.v3i3.1798.
- [14] R. Aditya and R. Y. Rusdianto, "Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM," vol. 2, no. 2, 2023.
- [15] N. Alinsari, "Peningkatan Literasi Keuangan pada UMKM melalui Pelatihan dan Pendampingan Pembukuan Sederhana," *JMS, Jurnal Pengabd. Masyarakat, Uksw*, vol. 1 no 2 2020, vol. 01, no. 2, pp. 256–268, 2021.