

Pembuatan Kompos dan Ecobrick : Alternatif Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Kemuning Lor Jember

Making Compost and Ecobricks: Alternative Household Waste Management in Kemuning Lor Jember Village

Zora Olivia^{1*}, Nita Maria Rosiana¹, Arinda Lironika Suryana¹

¹ Department of health, Politeknik Negeri Jember

* zora@polije.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan sampah di Jember membutuhkan penanganan serius. Pola konsumsi masyarakat dan banyaknya jumlah penduduk berkontribusi meningkatkan volume sampah. Pengelolaan sampah yang salah berdampak pada memburuknya sanitasi lingkungan. sanitasi yang buruk akan menimbulkan penyakit infeksi dan masalah kekurangan gizi. Keberadaan sampah rumah tangga memang tidak dapat dihindarkan sehingga membutuhkan alternatif pengelolaan sampah seperti kompos dan ecobrick. Masyarakat desa Kemuning Lor, Jember belum terbiasa memilah dan mengolah sampah rumah tangga. Kebanyakan masih membuang sampah di pekarangan rumah, ke sungai atau dibakar yang sisa pembakarannya dapat mencemari lingkungan. Oleh karena itu, masyarakat memerlukan edukasi tentang pengelolaan sampah dalam skala rumah tangga sehingga dapat mengurangi jumlah sampah. Permasalahan mitra yaitu belum adanya upaya pengelolaan sampah secara mandiri di rumah, belum adanya kesadaran mengelola sampah dengan bijak dan ketidaktahuan cara mendaur ulang sampah menjadi kompos dan kerajinan ecobrick. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan konsep *zero waste*. serta memberikan pelatihan pembuatan kompos dan ecobrick. Metode pelaksanaannya dengan ceramah, demonstrasi, praktik dan pendampingan. Mitra kegiatan yaitu Ibu-Ibu PKK desa Kemuning Lor. Hasil kegiatan ini, ibu-ibu PKK mampu memanfaatkan kembali sampah untuk dibuat menjadi kompos dan ecobrick. Luaran kegiatan yang diberikan kepada mitra berupa leaflet dan video cara pembuatan kompos dan ecobrick

Kata kunci — Ecobrick, Kemuning Lor Jember, Kompos, Sampah Rumah Tangga

ABSTRACT

The waste problem in Jember requires serious handling. Incorrect waste management has an impact on the deterioration of environmental sanitation. Poor sanitation will lead to infectious diseases and malnutrition problems. The existence of household waste cannot be avoided, so it requires alternative waste management such as compost and ecobricks. The people of Kemuning Lor still throw garbage in the yard of the house, into the river or burned. Therefore, the community needs education about waste management on a household scale so that it can reduce the amount of waste. Partner problems are the absence of independent waste management efforts at home, lack of awareness of managing waste wisely and ignorance of how to recycle waste into compost and ecobrick crafts. This community aims to socialize the concept of zero waste and provide training in making compost and ecobricks. The method of implementation is through lectures, demonstrations, practice and mentoring. The activity partners are PKK women in Kemuning Lor village. As a result of this activity, PKK women were able to reuse waste to make compost and ecobricks. The output of the activities given to partners is in the form of leaflets and videos on how to make compost and ecobricks.

Keywords — Compost, Ecobricks, Kemuning Lor Village, Household Waste, Waste Management



1. Pendahuluan

Sampah adalah masalah bagi setiap orang karena selalu dihasilkan setiap hari. Permasalahan sampah pun menjadi isu nasional sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kemajuan teknologi, gaya hidup dan perubahan pola konsumsi masyarakat [1]. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mengakui terdapat peningkatan total produksi sampah nasional yang sudah mencapai 64 juta ton (tahun 2018) menjadi 67,8 juta ton (tahun 2020). Ada sekitar 185 ribu ton sampah per harinya dihasilkan oleh 270 juta penduduk. Artinya, tiap penduduk memproduksi sekitar 0,68 kg sampah tiap hari. Komposisi sampah nasional terbanyak yaitu jenis sampah sisa makanan (39,81%) yang berasal dari sampah rumah tangga (38,2%). Hal yang sama di Jawa Timur juga dilaporkan, sampah sisa makanan (48,93%) merupakan penyumbang terbanyak timbunan sampah [2]. Kondisi di Jember tidak jauh berbeda. Dinas Lingkungan Hidup (2020) melaporkan kab Jember memproduksi 800 ton sampah/hari. Hanya sebanyak 180 ton sampah yang masuk ke TPA dan sisanya belum tertangani secara optimal. Komposisi jenis sampah terbanyak juga jenis sampah organik yang berasal dari rumah tangga yaitu sebesar 67,5% dari keseluruhan jumlah sampah [3].

Sampah rumah tangga merupakan sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari di rumah. Sampah jenis ini didominasi sampah sisa makanan dan sampah kemasan. Rata-rata sampah rumah tangga dihasilkan dalam rentang 0,3-0,5 kg/orang/hari. Sampah rumah tangga secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu organik dan anorganik [4]. Sampah organik adalah sampah basah yang berasal dari sisa makhluk hidup, mudah membusuk, dapat diurai oleh bakteri secara cepat dan tergolong sampah ramah lingkungan, seperti sisa sayuran, sisa daging, daun, cangkang telur, sisa makanan dll. Sebaliknya, sampah anorganik adalah sampah kering yang sulit diurai oleh bakteri dan membutuhkan waktu ratusan tahun untuk dapat terurai sehingga tergolong sampah pencemar lingkungan, seperti plastik, kertas, karet, logam, sisa kain dll [5]. Sampah-sampah ini pada akhirnya berkontribusi besar menambah

timbunan sampah di tempat pembuangan akhir jika tidak dikelola dengan bijak [1].

Pengelolaan sampah rumah tangga sangat penting untuk mencapai kualitas sanitasi lingkungan rumah yang bersih dan sehat [6]. Kondisi sanitasi yang tidak memadai dapat menimbulkan berbagai macam penyakit infeksi seperti, diare dan infeksi saluran pernapasan. Sanitasi yang buruk juga dapat memicu terjadinya masalah gizi “stunting”. Menurut penelitian Yuliani dkk (2019), pengelolaan sampah rumah tangga berpengaruh terhadap kejadian stunting ($p=0,000$, $p<0,005$). Subyek yang tidak melakukan pengelolaan sampah rumah tangga berisiko 2,667 kali mengalami stunting dibandingkan dengan yang melakukan pengelolaan sampah rumah tangga [7]. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pengelolaan sampah rumah tangga yang baik dan benar, meliputi tindakan pengurangan dan penanganan sampah.

Pengelolaan sampah skala rumah tangga dapat dilakukan dengan konsep zero waste yang terdiri dari prinsip 3R yaitu Reduce (mengurangi sampah), Reuse (memakai kembali sampah yang masih bisa dipakai) dan Recycle (mendaur ulang sampah agar dapat dimanfaatkan). Konsep ini tidak dimaksudkan untuk menghilangkan sampah sama sekali, karena sampah akan tetap ada selama kegiatan manusia ada. Namun, konsep ini menekankan pada upaya pengurangan hingga nol sampah yang masuk ke TPA. Hal ini bisa dilakukan dengan baik dan menjadi solusi untuk membantu pemerintah melakukan penanganan terhadap sampah [6],[8].

Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis zero waste secara mandiri dapat diawali dengan melakukan pemilahan terhadap sampah, pengomposan terhadap sampah organik dan pengumpulan sampah anorganik layak jual [8]; [9]. Pengomposan merupakan upaya mendaur ulang sampah organik menjadi pupuk kompos. [10].

Ecobrick merupakan salah satu alternatif yang efektif dalam mengendalikan sampah plastik. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi sampah plastik yang telah dipotong kecil-kecil hingga memadat. Tujuan ecobrick bukan untuk menghancurkan sampah plastik tapi mendaur ulang dan memanfaatkannya kembali menjadi



benda yang lebih berguna seperti kursi, meja, hiasan taman dll. Pembuatan ecobrick tidak memerlukan skill khusus, tanpa biaya, bisa dilakukan kapan saja dan bisa dikerjakan bersama-sama atau sendiri sambil mengisi waktu luang. Hanya saja pembuatan ecobrick belum begitu populer di kalangan masyarakat [10], [11].

Desa Kemuning Lor kab Jember merupakan salah satu desa yang sangat peduli terhadap permasalahan sampah. Sebagai bentuk upaya desa dalam mengelola sampah, perangkat desa setempat sudah melakukan penyediaan lahan untuk tempat pembuangan akhir sampah desa tapi memang belum ada alur tata kelola khusus penanganan sampah. Pada lahan tersebut juga sudah dibangun sebuah wadah khusus untuk menampung sampah tapi juga belum cukup besar. Kegiatan yang sudah dilakukan perangkat desa diatas merupakan skala lingkungan. Usaha pengelolaan sampah di skala lingkungan ini tidak bisa berhasil jika masyarakat tidak ikut serta secara aktif mengurangi sampah rumah tangga. Setidaknya dengan mengurangi sampah yang dihasilkan di rumah dapat mengurangi juga timbunan sampah di TPA desa setempat.

Menurut survey (2021), kebanyakan masyarakat masih membuang sampah di pekarangan rumah, ada juga yang langsung dibuang di sungai maupun dibakar karena alasan tidak adanya tempat pembuangan sampah. Hal ini bisa dilihat pada gambar 1, masih banyak ditemukan sampah yang dibuang tidak pada tempatnya yaitu di pinggir sungai sedangkan sungai dijadikan sebagai sumber air yang dibutuhkan sehari hari untuk mandi, mencuci pakaian dan lain –lain.



Gambar 1. Kondisi timbunan sampah di lingkungan desa Kemuning Lor

Permasalahan pengelolaan sampah yang dihadapi adalah minimnya lahan pengelolaan sampah dan kurangnya partisipasi masyarakat

dalam mengurangi jumlah sampah rumah tangga di tempat pembuangan sementara. Sampah rumah tangga menjadi penyumbang masalah sampah tapi upaya pengelolaan sampah belum dilakukan secara mandiri dirumah. Ada keterbatasan informasi tentang pentingnya pengelolaan sampah dengan konsep zero waste dalam memperbaiki sanitasi dan menjaga kesehatan keluarga sehingga belum ada kesadaran mengelola sampah dengan bijak. Selain itu, masyarakat juga belum mengetahui cara mengurangi sampah dengan mendaur ulang sampah organik menjadi kompos dan sampah anorganik menjadi ecobrick.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan mitra dengan cara memberikan solusi berupa sosialisasi pengelolaan sampah dengan konsep zero waste (3R) serta pelatihan pembuatan kompos dan ecobrick. Manfaat yang didapatkan yaitu mitra dapat mengelola sampah rumah tangga secara mandiri dan mulai menerapkan kebiasaan minim sampah.

Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah tidak hanya sekedar membiasakan buang sampah ditempatnya, tapi juga mengolah sampah menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Perempuan sebagai ibu rumah tangga memiliki peranan yang besar dalam pengelolaan sampah rumah tangga. PKK adalah organisasi yang mewadahi dan memberdayakan para ibu-ibu untuk turut berpartisipasi dalam pembangunan Indonesia. Kesehatan dan kelestarian lingkungan hidup termasuk dalam 10 program pokok PKK. Oleh karena itu, ibu-ibu PKK menjadi mitra dalam kegiatan ini.

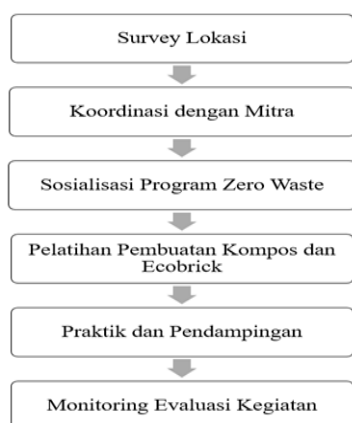
2. Target dan Luaran

Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu-ibu pengurus organisasi PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga). Mitra menjadi “port de entry” yaitu jalan masuknya informasi tentang pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga yang ditransfer. Mitra sebagai penerima informasi pertama selanjutnya akan menyebarkan informasi tersebut kepada seluruh masyarakat di desa Kemuning Lor kab Jember. Kegiatan ini hanya melibatkan 10 orang ibu-ibu PKK. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan

kebijakan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) level 3 yang mengharuskan untuk tidak mengumpulkan banyak orang dalam waktu yang lama. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu kemampuan mitra menerapkan tindakan pengelolaan sampah yang baik di rumah dengan cara melakukan pemilahan sampah dan kemampuan mitra membuat kompos dan *ecobrick* secara mandiri sebagai upaya memanfaatkan kembali sampah rumah tangga.

3. Metodologi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di balai desa Kemuning Lor kab Jember. Pelaksanaan kegiatan dilakukan mulai bulan Juni-Oktobre 2021 yang meliputi kegiatan persiapan hingga tahap pelaporan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode wawancara (*indepth interview*), ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, praktik dan pendampingan. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

A. Tahap Survey Lokasi

Pada tahap ini, analisis situasi, potensi mitra, kendala dan permasalahan pengelolaan sampah yang sedang dihadapi mitra digali secara mendalam dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan kepada salah satu perangkat desa dan anggota pengurus PKK. Hal ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan mitra melalui program pengabdian yang diberikan sehingga output kegiatan ini dapat tepat sasaran dan bermanfaat bagi mitra.

B. Tahap Koordinasi dengan Mitra

Pada tahap ini, dilakukan upaya koordinasi yang bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan atas solusi permasalahan yang ditawarkan kepada mitra, rencana pelaksanaan kegiatan, tempat pelaksanaan, sasaran peserta, jumlah peserta dan sarana prasarana pendukung yang diperlukan saat pelaksanaan kegiatan. Metode yang digunakan adalah diskusi dua arah.

C. Tahap Sosialisasi dan Penyuluhan Konsep Zero Waste

Pada tahap ini, tim pengabdian membagikan informasi dan pengetahuan teoritik. Tujuannya untuk mengenalkan konsep *zero waste* untuk diimplementasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Metode yang digunakan yaitu, ceramah/penyuluhan, diskusi dan tanya jawab. Materi sosialisasi meliputi sanitasi dan kesehatan, pemilahan sampah, jenis-jenis sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos dan sampah anorganik menjadi *ecobrick*.

D. Tahap Pelatihan Pembuatan Kompos dan Ecobrick

Pada tahap ini, tim pengabdian membagikan keterampilan membuat pupuk kompos dengan metode takakura dan kerajinan *ecobricks*. Metode yang digunakan yaitu, demonstrasi baik secara langsung maupun tidak langsung (*memutar video*). Pada saat pelaksanaan kegiatan, masing-masing peserta diminta membawa sampah organik berupa sisa makanan seperti sisa sayuran hijau, kulit buah-buahan, nasi, cangkang telur dan sampah anorganik berupa plastik, kresek, bungkus makanan yang sudah dibersihkan dan dikeringkan terlebih dahulu.

E. Tahap Praktik dan Pendampingan

Pada tahap ini, mitra melakukan praktik sedangkan tim pengabdian melakukan pendampingan ketika mitra mempraktikkan cara membuat kompos dan *ecobrick*, sehingga apabila terjadi kesalahan maka dapat segera dibenarkan.

F. Tahap Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Pada tahap ini, tim pengabdian melihat keberlanjutan program. Indikator tahap evaluasi adalah kemajuan proses kompos jadi dan

kerajinan *ecobrick* yang telah dibuat oleh mitra. Mitra mengirimkan bukti hasil pengomposan dan pembuatan *ecobrick* di rumah. Selanjutnya, tim pengabdian mencatat keterbatasan yang ada selama kegiatan ini berjalan.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil survey lokasi dan diskusi dengan perangkat desa Kemuning Lor, didapatkan informasi bahwa lahan pengelolaan sampah sementara di desa telah tersedia tetapi tidak terlalu luas sehingga tidak cukup menampung keseluruhan sampah masyarakat. Disisi lain, hasil wawancara dengan salah satu anggota pengurus PKK adalah kebanyakan masyarakat belum memiliki kesadaran membuang, memilah sampah dan memanfaatkan sampah.

“masih ada penduduk di sini yang buang sampah pospak ke sungai....la.... padahal itu kan bisa mengganggu aliran dan kualitas air ke sawah. Saya kadang-kadang juga ambil sampah itu, terus saya buang atau kalo nggak saya jemur terus dibakar”.

Berdasarkan hasil wawancara dari kedua narasumber, didapatkan permasalahan mitra tidak hanya sebatas kebiasaan membuang sampah tapi juga lebih dititikberatkan pada kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah dengan baik sehingga jumlah sampah yang dihasilkan tiap rumah tangga masih cukup banyak sedangkan kapasitas lahan tempat pembuangan akhir desa belum cukup luas.

Selanjutnya, tim pengabdian berkoordinasi dengan mitra terkait solusi yang ditawarkan yaitu akan dilakukan *transfer knowledge dan skill* melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan kompos dan *ecobrick* sebagai upaya mengurangi jumlah sampah dan memperbaiki sanitasi lingkungan.

A. Penyuluhan Sosialisasi Konsep Zero Waste

Kegiatan ini dihadiri 10 orang peserta ibu-ibu PKK atau sebesar 100% kehadiran. Materi yang disampaikan pada saat penyuluhan yaitu pengenalan terlebih dahulu terhadap sanitasi lingkungan dan hubungannya dengan kesehatan. Selanjutnya, disampaikan pengenalan konsep *zero waste* dalam pengelolaan sampah meliputi fakta permasalahan sampah, klasifikasi sampah

berdasarkan sumber dan jenisnya, prinsip 3R (mengurangi, memanfaatkan kembali dan mendaur ulang sampah) serta pengolahan sampah menjadi kompos dan *ecobrick*. Metode yang digunakan adalah ceramah dan dilanjutkan dengan diskusi terbuka.



Gambar 3. Kegiatan Penyampaian Materi Penyuluhan

Sebelum penyampaian materi penyuluhan, peserta mengisi kuesioner pre-test dan setelah penyuluhan juga dilakukan pengisian kuesioner post-test. Terdapat peningkatan skor rata-rata post test sebesar 69,5% dan ini menjadi indikator peningkatan pengetahuan peserta tentang pentingnya pengelolaan sampah.



Gambar 4. Pengisian Kuesioner Penyuluhan

Partisipasi peserta cukup tinggi, dibuktikan dengan munculnya banyak pertanyaan yang disampaikan peserta terkait materi yang diberikan. Komunikasi dapat terjalin selama diskusi. Guna menyebarluaskan informasi kepada masyarakat lain yang tidak bisa mengikuti sosialisasi secara langsung, tim pengabdian memberikan Leaflet berjudul “Pilah dan Olah Sampah di Rumah menjadi Kompos dan *Ecobricks*”.



Gambar 5. Leaflet Pengabdian Kepada Masyarakat Sebagai Luaran Kegiatan yang diberikan Kepada Mitra

Pembuatan kompos dengan metode takakura ini memakan waktu sekitar 1 bulan, setelah dirasa jadi langsung dipisahkan antara yang sudah mengurai dengan yang masih menggumpal dengan saringan dari kawat strimin. Keranjang Takakura harus diletakkan di tempat yang terhindar dari sinar matahari langsung. Suhu yang ideal pada proses pengomposan adalah 60°C. Bila kompos di dalam keranjang takakura telah penuh, ambil 1/3 nya dimatangkan selama seminggu di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Sisanya yang 2/3 bisa kita gunakan kembali sebagai starter untuk pengolahan berikutnya [12].



Gambar 6. Pelatihan Pembuatan Kompos

B. Pelatihan Pembuatan Kompos

Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan metode demonstrasi. Peserta diberikan penjelasan mengenai tahap-tahap pembuatan kompos. Sebelumnya, tim pengabdian juga memutar video cara pembuatan kompos dan *ecobrick* guna menghidupkan suasana interaktif dalam penyampaian materi.

Pengomposan adalah salah satu cara mengolah sampah organik menjadi pupuk. Pada skala rumah tangga, metode pengomposan yang cocok digunakan adalah takakura. Media yang perlu dipersiapkan yaitu keranjang berlubang, diisi dengan bahan-bahan yang nyaman bagi pertumbuhan mikroorganisme. Selanjutnya, sampah organik yang sudah dicacah dimasukkan kedalam keranjang setiap harinya dan kemudian dikontrol suhunya dengan cara pengadukan dan penyiraman air. Sampah rumah tangga yang diolah di keranjang ini maksimal 1,5 kg/hari. Untuk mempercepat proses pengomposan, media dalam komposter Takakura tidak boleh terlalu kering. Jika dirasa kering maka perlu ditambahkan air atau larutan EM4 secukupnya sambil diaduk rata, tapi tidak boleh terlalu basah. Selanjutnya keranjang ditutup kembali dengan bantal sekam.

Hasil dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pemahaman cara melakukan komposting dengan metode Takakura. Kompos tidak bisa langsung jadi pada saat pelatihan sehingga pembuatannya akan dilanjutkan di rumah. Untuk menyebarkan informasi cara pembuatan kompos ke semua masyarakat desa Kemuning Lor, tim pengabdian memberikan video tutorial.



Gambar 7. Peralatan Takukura yang dihibahkan

C. Pelatihan Pembuatan Ecobrick

Kegiatan pelatihan ini juga dilakukan dengan metode demonstrasi. Tim pengabdian mempraktikkan terlebih dahulu cara membuat *ecobrick* sambil memutar video pembuatan *ecobrick*.

Ecobrick merupakan suatu upaya meminimalisir sampah plastik dengan media botol plastik yang diisi penuh sampah anorganik hingga botol tersebut keras dan padat. Sampah plastik harus dibersihkan dengan cara dicuci lalu dikeringkan dan dipotong kecil-kecil. Pemanfaatan pembuatan *ecobrick* adalah untuk pembuatan meja, kursi, hiasan taman, tembok dan barang kerajinan lainnya.



Gambar 8. Pelatihan Pembuatan Ecobrick

Hasil dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pemahaman cara membuat *ecobrick*. Pada saat pelatihan, peserta hanya membuat satu botol *ecobrick* saja. Jadi, belum sampai dibuat menjadi barang kerajinan karena keterbatasan sumber daya dan waktu. Setidaknya dari pelatihan ini *basic* pembuatan *ecobrick* telah diberikan kepada peserta. Untuk menyebarkan informasi cara pembuatan kompos ke semua masyarakat desa Kemuning Lor, tim pengabdian memberikan video tutorial.

D. Praktik dan Pendampingan

Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta dalam membuat kompos dan *ecobrick* seperti yang didemonstrasikan saat pelatihan. Pada kegiatan ini setiap peserta mendapatkan 1 set alat komposting yang digunakan untuk praktik. Sedangkan peralatan *ecobrick* sudah dibawa sendiri oleh masing-masing peserta.

Tim pengabdian melakukan pendampingan selama praktik. Hasil dari kegiatan ini adalah semua peserta bisa membuat kompos dan *ecobrick* dengan benar. Peningkatan kemampuan peserta membuat kompos dan *ecobrick* terimplementasikan 80%.

E. Monitoring dan Evaluasi

Pada saat dilakukan monitoring dan evaluasi, secara garis besar masih ditemukan keterbatasan

dan kendala dalam pelaksanaan program ini, meliputi (1) pupuk kompos belum jadi 100% karena proses fermentasi membutuhkan waktu tergantung dari perlakuan harian, (2) penyebaran informasi yang dilakukan ibu-ibu PKK belum menjangkau seluruh masyarakat dikarenakan adanya pembatasan sosial sehingga pelatihan yang diharapkan dapat diberikan kepada masyarakat secara langsung belum dapat terlaksana. Namun, media penyuluhan dan video tutorial pembuatan kompos dan *ecobrick* telah disebarluaskan melalui *smart phone*. Tim pengabdian juga membagikan *contact personal* yang dapat dihubungi apabila mitra membutuhkan konsultasi lebih lanjut.



Gambar 9. Tim Pengabdian dan Ibu-Ibu PKK

5. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan mitra tentang konsep zero waste dalam pengelolaan sampah. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai kuesioner posttest sebesar 69,5%. Kehadiran peserta dalam kegiatan ini sebesar 100%. Sebagian besar peserta (80%) juga sudah mampu membuat kompos dan *ecobrick* meskipun hasilnya belum jadi secara keseluruhan.

Program pengabdian kepada masyarakat dengan mitra ibu-ibu PKK dapat terealisasi meskipun terdapat keterbatasan capaian jangkauan program ke masyarakat desa

Kemuning Lor dan pupuk kompos yang belum jadi sempurna hingga kegiatan monev selesai. Hal ini dikarenakan memang baru pertama kali membuat pupuk kompos dan membutuhkan proses kurang lebih satu bulan.

Saran yang dapat diberikan demi keberlanjutan program adalah memotivasi mitra agar tetap meneruskan proses komposting meskipun program pengabdian telah berakhir.

6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktur dan seluruh staff P3M Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan dukungan pendanaan sumber dana PNBP tahun 2021 sehingga kegiatan ini dapat terselesaikan.

7. Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3, “Pedoman Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga”. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta, pp. 1–36, 2018, [Online]. Available: http://p3esumatera.menlhk.go.id/p3es/uploads/unduh/12_Pedoman_Sampah_RT.pdf.
- [2] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, “Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional,” Jakarta, 2020. [Online]. Available: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>.
- [3] F. O. Sulistiyono, “Pengelolaan Sampah Berdasarkan Peraturan Tentang Pengelolaan Sampah,” Univ. Muhammadiyah Jember, pp. 1–26, 2020.
- [4] InSWA (Indonesia Solid Waste Association, “Buku Pedoman Kita dan Sampah,” p. 143, 2019.
- [5] A. Taufiq and F. M. Maulana, “Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah,” J. Inov. dan Kewirausahaan, vol. 4, no. 1, pp. 68–73, 2015.
- [6] H Hayat and H. Zayadi, “Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga,” J. Ketahanan Pangan, vol. 2, no. 2, pp. 131–141, 2018, [Online]. Available: <http://merymei.blogspot.com/2014/12/>.
- [7] Y. S. Yuliani Soeracmad, “Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten polewali Mandar Tahun 2019,” J-KESMAS J. Kesehat. Masy., vol. 5, no. 2, p. 138, 2019, doi: 10.35329/jkesmas.v5i2.519.
- [8] I. W. Widiarti, “Pengelolaan Sampah Berbasis ‘Zero Waste’ Skala Rumah Tangga Secara Mandiri,” J. Sains & Teknologi Lingkung., vol. 4, no. 2, pp. 101–113, 2012, doi: 10.20885/jstl.vol4.iss2.art4.
- [9] M. Nizar, E. Munir, E. Munawar, and Irvan, “Implementation of zero waste concept in waste management of Banda Aceh City,” J. Phys. Conf. Ser., vol. 1116, no. 5, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/1116/5/052045.
- [10] A. Febriani, H. W. Utomo, and A. Sultoni, “Komposting dan Ecobrick Pada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat dan Kawasan (Studi Kasus Desa Sirau, Banyumas),” J. Abdimas Berdaya J. Pembelajaran, Pemberdaya. dan Pengabdi. Masy., vol. 4, no. 01, p. 82, 2021, doi: 10.30736/jab.v4i01.93.
- [11] Sekartaji Suminto, “Ecobrick : Solusi Cerdas dan Kreatif Untuk Mengatasi Sampah Plastik,” Prod. J. Desain Prod. (Pengetahuan dan Peranc. Produk), vol. 3, no. 1, pp. 26–34, 2017.
- [12] Bapelkes Cikarang, “Pembuatan kompos dengan metode takakura,” pp. 1–33, 2016.

