

RE-RUBBISH DALAM UPAYA MEWUJUDKAN KONSEP GREEN VILLAGE DI DESA KASEMBON KECAMATAN BULULAWANG, KABUPATEN MALANG

Rayie Tariaranie Wiraguna^{1*}, Antik Dwi Mukti², Nisbatun Nafi'ah³, Hamdhan Zaini⁴

¹Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Malang, Indonesia

^{2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang, Indonesia

E-mail: rayie.tariaranie.fe@um.ac.id, nisbatunnafiah@gmail.com

ABSTRAK

Desa Kasembon merupakan salah satu desa di Kabupaten Malang yang terdiri dari Dusun Krajan I, Krajan II, Sukorejo, Meduran, dan Kaligoro. Di Desa Kasembon terdapat pabrik triplek yaitu PT Wijaya Cahaya Timber. Dari uraian tersebut maka aktivitas yang dilakukan warga dan produksi dari pabrik akan menimbulkan adanya potensi sampah baik organik maupun anorganik serta limbah triplek dengan jumlah yang cukup banyak. Akan tetapi sampah dan limbah tersebut hanya ditimbun di halaman rumah yang kemudian akan dibakar sehingga dikhawatirkan dapat menimbulkan adanya polusi udara. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diadakan sosialisasi penyuluhan Bank Sampah dan pelatihan keterampilan olahan sampah dan limbah triplek. Target kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK yang diharapkan dapat menjadi penunjang ekonomi keluarga dengan terciptanya industri kreatif dari pemanfaatan adanya bank sampah nantinya. Kegiatan ini terdiri dari sosialisasi dan diskusi, demonstrasi, dan evaluasi kegiatan dengan pengisian posttest. Secara keseluruhan kegiatan ini dapat dikatakan berhasil dengan tingkat kepuasan peserta sebesar 60% dan 36,7% sangat puas. Selain itu, 50% materi yang disampaikan menarik dan 43,3% sangat menarik sehingga memberikan kebermanfaatan dengan persentase sebesar 56,7% dan 43,3% sangat bermanfaat. Dengan ini, jika terdapat kegiatan yang serupa maka masyarakat Desa Kasembon bersedia hadir kembali dengan 53,3% bersedia dan sangat bersedia 43,3%. Karena selain berdampak pada jangka pendek ternyata memberikan dampak jangka panjang dengan 63,3% dapat dilanjutkan dan 33,3% sangat dapat dilanjutkan setelah kegiatan ini selesai. Panitia yang bertugas juga disambut dengan ramah dikarenakan menunjukkan sikap dengan baik sebanyak 56,7% dan sangat baik 43,3%.

Kata Kunci: Desa Kasembon; Bank Sampah; Sosialisasi

ABSTACT

Kasembon Village is one of the villages in Malang Regency which consists of Krajan I, Krajan II, Sukorejo, Meduran and Kaligoro hamlets. In Kasembon Village there is a plywood factory, namely PT Wijaya Cahaya Timber. From this description, the activities carried out by residents and production from factories will give rise to the potential for both organic and inorganic waste as well as plywood waste in quite large quantities. However, the rubbish and waste are only piled up in the yard and then burned, so it is feared that this could cause air pollution. To overcome this problem, Waste Bank outreach and waste and plywood waste processing skills training were held. The target of this activity is PKK women who are expected to be able to support the family economy by creating a creative industry from the use of waste banks in the future. This activity consists of socialization and discussion, demonstrations, and evaluation of activities by completing a posttest. Overall, this activity can be said to be successful with a participant satisfaction level of 60% and 36.7% very satisfied. Apart from that, 50% of the material presented was interesting and 43.3% was very interesting, thus providing usefulness with percentages of 56.7% and 43.3% being very useful. With this, if there were similar activities, the people of Kasembon Village would be willing to attend again with 53.3% willing and 43.3% very willing. Because apart from having a short-term impact, it turns out to have a long-term impact with 63.3% being able to be continued and 33.3% being able to continue after this activity is completed. The committee on duty was also greeted warmly because they showed a good attitude as much as 56.7% and very good 43.3%.

Keywords: *Kasembon Village, Waste Bank, Socialization*

PENDAHULUAN

Desa Kasembon merupakan salah satu desa binaan Universitas Negeri Malang yang memiliki luas wilayah 360.000 Ha yang mana terbagi ke dalam beberapa lahan antara lain pemukiman, lahan sawah, lahan tegalan dan perkebunan, (Desa Kasembon, 2019). Berdasarkan Badan Pusat Statistik di tahun 2020 jumlah penduduk Desa Kasembon sebanyak 31.595 jiwa. Dengan padatnya penduduk di Desa Kasembon yang terbagi menjadi 5 dusun tersebut tentunya membawa beberapa dampak pada lingkungan sekitar seperti peningkatan limbah sampah baik organik maupun anorganik. Umumnya sampah tersebut oleh warga akan ditimbun dan hanya dibakar sehingga dapat menimbulkan adanya polusi udara. Dengan hal ini permasalahan sampah di Desa Kasembon masih belum teratasi dengan baik. Selain itu terdapat PT Wijaya Cahaya Timber yang lokasinya berada di dekat pemukiman warga Desa Kasembon yang mengakibatkan adanya tambahan limbah triplek yang umumnya hanya dibakar saja padahal limbah tersebut dapat dibuat menjadi seni kriya dengan nilai jual yang tinggi.



Gambar 1. Sampah Yang Dibakar



Gambar 2. Limbah Triplek

Sampah merupakan bahan yang dibuang dan terbuang yang dihasilkan dari aktivitas manusia yang sudah tidak digunakan lagi karena telah diambil unsur dan fungsi utamanya Kuncoro dalam (Kahfi, 2017). Dari segi lingkungan sampah dapat menyebabkan pencemaran, gangguan terhadap lingkungan hidup dan tentunya juga akan mengurangi estetika suatu kawasan. Adanya permasalahan mengenai peningkatan produksi sampah dan limbah merupakan permasalahan yang cukup serius dan harus segera diatasi. Untuk mengatasi serta mengurangi produksi sampah dan limbah tentunya dibutuhkan sebuah upaya yakni dengan menggunakan konsep Green Village. Green Village merupakan konsep yang bertujuan untuk menjaga dan mengelola kampung untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, dengan perencanaan yang didasarkan pada konservasi lingkungan, energi, dan tentunya pengelolaan sampah (Kadave at al, 2012). Dengan adanya upaya penerapan Green Village yang berfokus pada pengelolaan sampah diharapkan mampu mengatasi permasalahan sampah yang ada di Desa Kasembon. Selain

itu diharapkan dengan pengelolaan sampah dan limbah ini bisa membawa pengaruh baik bagi lingkungan sekitar desa dan bisa menumbuhkan jiwa kreativitas sehingga tercipta UMKM baru bagi para penduduk di Desa Kasembon.

MATERI DAN METODE

Metode Kegiatan

Kegiatan Pengabdian mahasiswa LPPM UM dilaksanakan di Aula Balai Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang yang diikuti oleh 30 peserta dari kader Ibu-Ibu PKK. Kegiatan ini bekerja sama dengan Bank Sampah Malang yaitu Bapak Yusuf Karyawan dan Ibu Efrida Hartini A.Md.

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan sosialisasi penyuluhan bank sampah yaitu edukasi mengenai pengenalan bank sampah, pembentukan bank sampah, pengelolaan bank sampah, serta manfaat adanya bank sampah yang disampaikan oleh Ibu Efrida Hartini, A.Md. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan edukasi sampah organik dan anorganik beserta pelatihan pembuatan kerajinan dari sampah anorganik oleh Bapak Yusuf Karyawan. Program pengabdian mahasiswa ini terdiri dari 3 tahapan diantaranya sosialisasi dan diskusi, demonstrasi pengolahan, dan evaluasi kegiatan. Sosialisasi dan diskusi bertujuan untuk memberikan edukasi terkait pengenalan bank sampah dan contoh-contoh pengolahan sampah organik dan anorganik. Diskusi ini dilaksanakan setelah pemaparan materi disampaikan sehingga peserta dapat bertanya secara leluasa tentang materi yang belum dipahami. Diharapkan dengan adanya sosialisasi dan diskusi ini dapat memberikan pengetahuan, pembekalan, dan membuka wawasan kepada ibu-ibu PKK Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang mengenai pengenalan bank sampah, pengelolaan bank sampah, serta mengurangi adanya pembakaran sampah dengan mengumpulkannya di bank sampah untuk kemudian diolah agar memiliki nilai daya jual yang tinggi. Dalam menyampaikan materi ini menggunakan power point dan contoh-contoh produk olahan dari sampah baik organik maupun anorganik.

Demonstrasi pengolahan bertujuan untuk memberikan keterampilan dan meningkatkan kreativitas melalui pemanfaatan sampah organik maupun anorganik agar memiliki nilai jual sebagai sarana membuka industri kreatif karena mayoritas ibu-ibu di Desa Kasembon hanya sebagai ibu rumah tangga. Demonstrasi dilakukan selama 60 menit yang kemudian dilanjutkan dengan evaluasi. Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas kegiatan yang telah dilakukan dengan membagi posttest yang berisi 6 pertanyaan yang disebar ke 30 peserta.

Lokasi Kegiatan

Berlokasi di Aula Kantor Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang.

Peserta

Kegiatan Pengabdian mahasiswa LPPM UM dilaksanakan di Aula Balai Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang yang diikuti oleh 30 peserta dari kader Ibu-Ibu PKK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian mahasiswa LPPM UM dilaksanakan pada hari Selasa 25 Juli 2023 di Aula Balai Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang dengan mengusung tema “Re-Rubbish Dalam Upaya Mewujudkan Konsep Green Village Di Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang”. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 peserta yang terdiri dari Kader Ibu-ibu PKK Desa Kasembon yang disambut dengan sangat antusias. Dalam pelaksanaannya, Tim Pengabdian Mahasiswa LPPM UM dibantu oleh narasumber dari Bank Sampah Malang yaitu Bapak Yusuf Karyawan dan Ibu Efrida Hartini, A.Md yang tentunya dapat memberikan edukasi terkait bagaimana pengelolaan bank sampah dan pemanfaatan sampah organik maupun anorganik yang diharapkan dapat diterapkan oleh Ibu-Ibu PKK Desa Kasembon nantinya. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi 3 sesi antara lain sesi pertama yaitu edukasi mengenai pengenalan bank sampah, pembentukan bank sampah, pengelolaan bank sampah, serta manfaat adanya bank sampah yang disampaikan oleh Ibu Efrida Hartini, A.Md. Setelah penyampaian materi dilanjut dengan sesi tanya jawab sehingga peserta dapat berdiskusi secara langsung sebagai sarana pembentukan bank sampah nantinya. Setelah pemaparan bank sampah sudah selesai dan diskusi sudah mencakup 2 arah dari pemateri dan peserta maka dilanjut dengan penyampaian edukasi kedua yang disampaikan oleh Bapak Yusuf Karyawan.



Gambar 3. Edukasi Bank Sampah



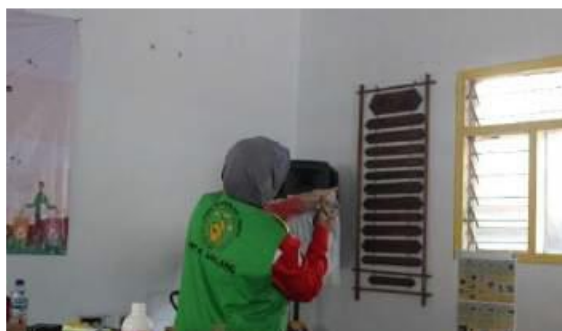
Gambar 4. Edukasi Olahan Sampah

Namun, sebelum dilanjut pemateri kedua agar para peserta lebih fresh dan tidak merasa bosan ada relaksasi yang diberikan oleh Ibu Efrida Hartini A.Md untuk meregangkan otot-otot agar tidak kaku. Tentunya relaksasi ini sangat disukai oleh ibu-ibu karena mereka setelah beraktivitas dapat menerapkan ini nantinya ketika merasa lelah.



Gambar 5. Relaksasi

Setelah semua peserta merasa rileks maka dilanjutkan pemateri kedua oleh Bapak Yusuf Karyawan mengenai pemanfaatan sampah organik dan sampah anorganik. Untuk sampah anorganik bisa dimanfaatkan menjadi beberapa kerajinan seperti tempat pensil, vas bunga, dompet, tas dan masih banyak lagi. Untuk sampah organik bisa dimanfaatkan menjadi ecoenzim, pupuk organik, serta budidaya magot. Produk-produk yang dijelaskan juga disampaikan beserta contohnya sehingga para peserta mendapatkan gambaran secara langsung bahwasanya sampah-sampah baik organik maupun anorganik dapat dimanfaatkan dan bernilai jual yang tinggi jika dikembangkan. Pada saat pemaparan contoh-contoh tersebut nampak antusias dari peserta bertanya mengenai proses dari pembuatan berbagai macam produk yang awalnya dipandang sebelah mata tersebut.

**Gambar 7. Demonstrasi**

Setelah penyampaian materi telah selesai maka dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik pengolahan sampah anorganik dengan memanfaatkan sedotan bekas yang dibentuk menjadi lingkaran-lingkaran kecil yang kemudian disatukan membentuk sebuah kerajinan seperti vas bunga, limbah triplek menjadi tempat pensil, dan bekas kopi sachet menjadi alas meja. Dalam demonstrasi ini sangat antusias diikuti oleh ibu-ibu PKK dengan belajar bareng membuat kerajinan. Di sela-sela pembuatan tersebut juga terjadi interaksi tanya jawab dari pemateri dan peserta untuk mengolah sampah dan limbah agar bernilai daya jual tinggi.

**Gambar 8. Olahan Sampah Organik**

Setelah tahap demonstrasi selesai dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah evaluasi dengan pemberian posttest yang dibagikan kepada seluruh peserta. Post test ini berisi 6 pertanyaan untuk mengetahui seberapa efektivitas dan pemahaman dari peserta tentang materi yang diberikan hari ini. (Widhiarso dkk., 2023).



Gambar 9. Pengisian Posttest

Dari hasil posttest tersebut kami merangkumnya menjadi beberapa point berupa hasil pelaksanaan kegiatan yang akan dijadikan evaluasi bagi tim pengabdian yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas kegiatan kedepannya. Setelah pengisian posttest maka dilanjutkan dengan foto bersama baik dengan perangkat desa, pemateri, dan peserta dari kader PKK Desa Kasembon.

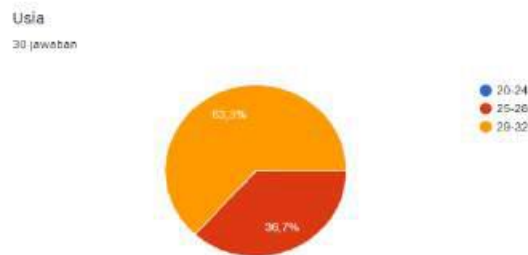


Gambar 10. Dokumentasi Pengabdian

Pembahasan

Hasil kegiatan PPM secara garis besar dapat dilihat berdasarkan beberapa komponen berikut:

- 1. Keberhasilan target jumlah peserta**



Gambar 11. Jumlah Peserta Yang Hadir

Keberhasilan target jumlah peserta dikatakan sangat baik, hal ini dikarenakan sesuai target yang telah ditentukan sebelumnya yakni berjumlah 30 orang dengan rentang usia dari 25 hingga 28 tahun sebanyak 63,3% dan rentang usia dari 29 hingga 32 tahun sebanyak 36,7% yang berasal dari Ibu Ibu Kader PKK Desa Kasembon.

2. Ketercapaian Tim Pengabdian



Gambar 12. Tingkat Kepuasan Peserta

Ketercapaian tujuan pengabdian dapat dikatakan baik dengan tingkat kepuasan peserta dengan presentase 60% puas, 36,7% sangat puas, dan netral 3,3%. Hal ini berarti terdapat adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengelolaan sampah dengan adanya Bank Sampah mulai dari pembentukan, pengelolaan, manfaatnya apa saja, dan juga peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai pemanfaatan sampah organik maupun anorganik.

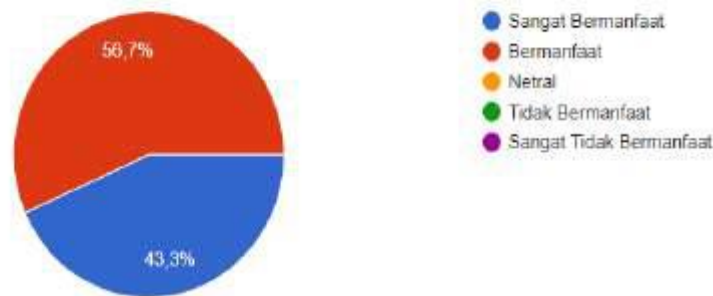
3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan

Ketercapaian target materi yang telah direncanakan dapat dikatakan dengan baik dikarenakan disampaikan dengan menarik sebanyak 50%, sangat menarik 43,3%, netral 3,3%, dan tidak menarik 3,3%. Hal ini berarti bahwa semua materi pelatihan dapat disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami meskipun tidak semua materi disampaikan dengan detail dikarenakan waktu yang cukup terbatas. Materi yang telah disampaikan adalah mengenai pengenalan dan pengelolaan Bank sampah dan pemanfaatan sampah organik maupun anorganik.

4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Apakah kegiatan ini bermanfaat bagi Masyarakat Desa Kasembon

30 jawaban



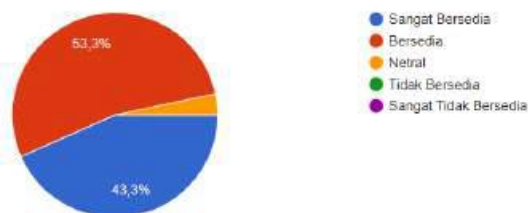
Gambar 13. Tingkat Kebermanfaatan Kegiatan

Kemampuan peserta dalam penguasaan materi dapat dikatakan baik dengan 56,7% bermanfaat dan 43,3% sangat bermanfaat. Hal ini dikarenakan penyampaian materi dengan metode yang telah disebutkan diatas dapat mendukung kemampuan peserta dalam menyerap materi yang disampaikan oleh narasumber hal ini juga dapat dibuktikan saat sesi prakter banyak dari peserta yang dapat melakukan seperti apa yang dicontohkan oleh narasumber yakni pada saat pembuatan kerajinan dari bahan sedotan plastik bekas.

5. Keterlibatan peserta dalam kegiatan kedepannya jika diadakan lagi

Jika kegiatan ini diselenggarakan kembali, saya bersedia untuk berpartisipasi/terlibat

30 jawaban

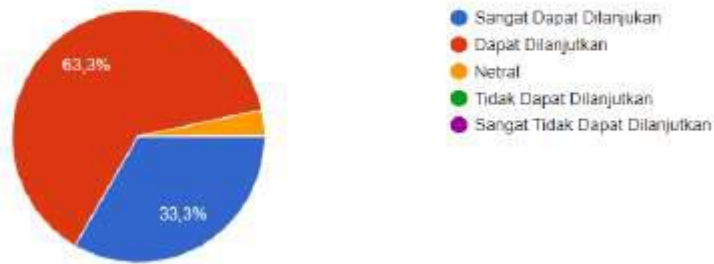


Gambar 14. Tingkat Partisipasi Peserta Jika Kegiatan Diadakan Kembali

Dari hasil kegiatan ini para peserta dari Desa Kasembon bersedia untuk hadir lagi jika terdapat kegiatan pengabdian dengan tema memanfaatkan sampah dengan presentasi bersedia sebanyak 53,3%, sangat bersedia 43,3%, dan netral 3,3%. Hal ini membuktikan bahwasanya mereka senang dengan kegiatan ini karena memberikan pengetahuan dan pelatihan yang dapat meningkatkan nilai dari sampah yang ada di Desa Kasembon dimana pada dasarnya hanya dipandang sebelah mata.

6. Dampak Jangka Panjang Dari Kegiatan Bank Sampah Dan Olahan Sampah Anorganik

Apakah kegiatan dapat dilanjutkan di Desa Kasembon
30 jawaban

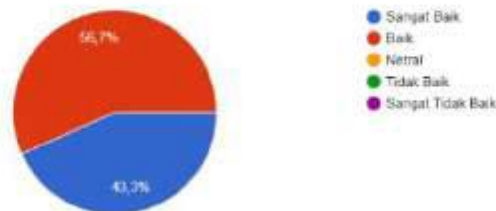


Gambar 15. Keberlanjutan Kegiatan Kedepannya

Dengan terselenggaranya kegiatan penyuluhan bank sampah dan pelatihan sampah anorganik selain berdampak pada jangka pendek ternyata memberikan dampak jangka panjang pada Desa Kasembon dengan 63,3% dapat dilanjutkan, 33,3% sangat dapat dilanjutkan, dan 3,3% netral. Hal ini diharapkan dapat memunculkan industri kreatif dari adanya bank sampah yang akan mengolah berbagai jenis sampah baik organik maupun anorganik.

7. Sikap dan Perilaku Tim Pengabdian LPPM UM Selama Kegiatan Pengabdian

Tim pengabdian LPPM UM bersikap ramah dan memberikan layanan terbaik dalam menyelenggarakan kegiatan
30 jawaban



Gambar 16. Sikap dan Pelayanan Dari Tim Pengabdian LPPM UM

Terselenggaranya kegiatan pengabdian ini tidak jauh dari kerja keras seluruh tim pengabdian LPPM UM dimana berdasarkan sikap dan perilaku yang diberikan selama kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik sebanyak 56,7% dan sangat baik 43,3%. Hal ini menunjukkan bahwasanya tim pengabdian LPPM UM dapat memberikan sikap dan perilaku yang dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Desa Kasembon. Secara keseluruhan kegiatan pengabdian yang bertemakan “Re-Rubbish Dalam Upaya Mewujudkan Konsep Green Village Di Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang” dapat dikatakan baik dan berhasil, yang dapat diukur dari ketujuh komponen diatas.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan dan pengisian posttest yang telah dilakukan selama kegiatan berlangsung bahwasanya kegiatan pengabdian ini memberikan peningkatan pengetahuan pada peserta mengenai pengelolaan sampah dengan adanya penyuluhan sosialisasi Bank Sampah mulai dari pembentukan, pengelolaan, manfaatnya apa saja, dan juga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai pemanfaatan sampah organik maupun anorganik. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa peserta merasa 60% puas, dan 36,7% sangat puas. Selain itu, menurut peserta materi yang dibawakan oleh pemateri menunjukkan bahwa sebanyak 50% menarik dan 43,3% sangat menarik.

Dengan hal ini kemampuan peserta dalam penguasaan materi dapat dikatakan baik dengan 56,7% bermanfaat dan 43,3% sangat bermanfaat. Dikarenakan materi yang diberikan dianggap bermanfaat bagi masyarakat maka para peserta dari Desa Kasembon bersedia untuk hadir lagi jika terdapat kegiatan pengabdian dengan tema memanfaatkan sampah dengan presentasi bersedia sebanyak 53,3%, dan sangat bersedia 43,3% karena mereka menganggap bahwasanya selain berdampak pada jangka pendek ternyata memberikan dampak jangka panjang pada Desa Kasembon dengan 63,3% dapat dilanjutkan dan 33,3% sangat dapat dilanjutkan jika kegiatan ini terus diadakan.

Para peserta juga menyambut kami dengan ramah dan menunjukkan semangat antusiasme yang sangat tinggi dikarenakan usaha kerja keras dari Tim pengabdian LPPM UM dimana berdasarkan sikap dan perilaku yang diberikan selama kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik sebanyak 56,7% dan sangat baik 43,3%. Untuk kedepannya dapat pula dilakukan kegiatan yang berkelanjutan berupa pendampingan terkait tindak lanjut dari pendirian bank sampah di Desa Kasembon yang didukung dengan pendampingan mengenai industri kreatif dari olahan sampah baik organik maupun sampah anorganik yang diharapkan dapat menjadi peluang peningkatan ekonomi di Desa Kasembon.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Malang yang telah memberikan dukungan dana hibah internal untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian mahasiswa ini. Serta kepada Tim Pengabdian Mahasiswa LPPM UM yang telah terlibat dalam pelaksanaan dari pra acara hingga pasca acara. Tidak lupa kepada warga Desa Kasembon yang telah menerima kami dengan hangat dan turut berpartisipasi dengan sangat antusias. Semoga kerja sama ini dapat berkelanjutan hingga kedepannya.

REFERENSI

- Dewi, N. A. K., Pratiwi, R., & Muzayyanah, L. (2020). Pelatihan Keterampilan Kain Perca untuk Mengurangi Limbah Anorganik. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(2), 49-56. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i2.196>
- Kadave, P., P. Phatak, dan S. Pawar. 2012. Planning and Design of Green-village. *International Journal Of Electronics, Communication, & Soft Computing Science & Engineering*. (10-14).
- Kanti, M., & Dewi, R. (2020). KREASI KERAJINAN DAUR ULANG LIMBAH PLASTIK. 5.

- Kahfi, A. (2017). TINJAUAN TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH. *Jurisprudentie : Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v4i1.3661>
- Kasembon. (t.t.). Diambil 14 Februari 2023, dari <http://desakasembon.malangkab.go.id/desa/>
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal.
- Puspita, A. A. (2014). Kajian Kinerja Pemerintah Kelurahan dalam Mewujudkan Program Permukiman Green-Village di Kelurahan Gayamsari, Kota Semarang. *JURNAL PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA*, 10(3), 355. <https://doi.org/10.14710/pwk.v10i3.7791>
- Statistik, dan P. (t.t.). Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. Diambil 11 Februari 2023, dari <https://malangkab.bps.go.id/indicator/12/49/1/penduduk-menurutkecamatan-dan-jenis-kelamin.html>
- Suryani, A. S. (2014). The Significance of Waste Bank in Waste Management Effectiveness. 5(1).
- Wahyudi, J. (2019). EMISI GAS RUMAH KACA (GRK) DARI PEMBAKARAN TERBUKA SAMPAH RUMAH TANGGA MENGGUNAKAN MODEL IPCC. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 15(1), 65–76. <https://doi.org/10.33658/jl.v15i1.132>
- Widhiarso, W., Jatiningsih, M. G. D., & Nayla, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Kulit Buah Menjadi Eco-Enzyme untuk Disinfektan di Bank Sampah Kusuma Pertiwi. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 236–242. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i2.5893>
- Wijaya Cahaya Timber. (t.t.). PT. WIJAYA CAHAYA TIMBER | Perusahaan Kayu Terkemuka di Indonesia. Diambil 14 Februari 2023, dari <http://wijayacahayatimber.com/>