

Aplikasi Alat Pabrik Mini Kascing Untuk Kelompok Pemanfaatan Limbah Organik

Application of Mini Kascing Factory Tool for Organic Waste Utilization Group

¹Aviv Yuniar Rahman, ²Feddy Wanditya Setiawan ³April Lia Hananto

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyagama, Malang

²Program Studi Teknik Otomotif, Politeknik Hasnur, Barito Kuala

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan, Karawang

Korespondensi: A. Y. Rahman, aviv@widyagama.ac.id

Naskah Diterima: 29 Oktober 2021. Disetujui: 31 Juli 2022. Disetujui Publikasi: 13 Maret 2023

Abstract. A mini vermicompost fertilizer factory that can produce vermicompost and worm fertilizers independently will be distributed to the organic waste utilization group. This mini vermicompost factory tool is made so that members of the organic waste utilization group can harvest fresh vermicompost and worm fertilizers. The benefits of making this tool are reducing organic waste in the group environment, improving group members' economy, and harvesting vermicompost and fresh worms. In its application to the community, it uses the method of identifying needs, making tool designs, making tool realizations, testing or demonstrations of tools, and training and assistance on procedures for using mini vermicompost fertilizer plants. The result of this activity is that members of the organic waste utilization group can independently harvest fresh vermicompost and worm fertilizers. This significantly increases the quantity of fresh vermicompost and worm fertilizer products. This activity positively impacts the environment and the community's economy by reducing organic waste and increasing the income of group members, indirectly improving rural communities' economies.

Keywords: *Vermicompost, waste, organic.*

Abstrak. Alat pabrik mini pupuk kascing yang dapat memproduksi pupuk kascing dan cacing secara mandiri yang akan disebar ke kelompok pemanfaatan limbah organik. Alat pabrik mini kascing ini dibuat agar masyarakat yang tergabung dalam kelompok pemanfaatan limbah organik dapat panen pupuk kascing dan cacing segar. Manfaat dalam membuat alat ini yaitu untuk mengurangi limbah organik di lingkungan kelompok, meningkatkan ekonomi anggota kelompok, panen pupuk kascing dan cacing segar. Dalam penerapan kepada masyarakat ini menggunakan metode Identifikasi kebutuhan, membuat desain alat, membuat realisasi alat, uji coba atau demonstrasi alat dan Pelatihan dan Pendampingan Tatacara Pemakaian Alat Pabrik Mini Pupuk Kascing. Hasil dari kegiatan ini adalah anggota kelompok pemanfaatan limbah organik mampu memanen pupuk kascing dan cacing segar secara mandiri. Hal ini menambah kuantitas produk pupuk kascing dan cacing segar secara signifikan. Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi lingkungan dan perekonomian masyarakat, yaitu mengurangi limbah organik dan meningkatkan pendapatan anggota kelompok yang secara tidak langsung juga meningkatkan perekonomian masyarakat desa.

Kata Kunci: *Kascing, limbah, organik.*

Pendahuluan

Permasalahan limbah organik diberbagai wilayah di Indonesia saat ini masih menjadi masalah yang belum terselesaikan baik di wilayah perkotaan maupun

pedesaan (Nalhadi dkk., 2020; Simatupang dkk., 2021). Keterbatasan lahan tempat pembuangan akhir maupun rendahnya pengetahuan masyarakat akan pengelolaan limbah menjadi salah satu faktornya (Rahman dkk., 2019). Limbah organik merupakan limbah yang dapat di daur ulang dengan cepat. Keberadaan limbah organik di Indonesia tidak dapat dihindari (Ashlihah, 2020). Pengelolaan yang tidak teratur saat ini dapat mengakibatkan efek yang sangat luar biasa pada lingkungan, pemandangan dan yang utama pada kesehatan (Devanti, 2017). Banyak terjadi penurunan kualitas lingkungan yang berasal dari limbah organik. Namun, dalam limbah organik ini, masih memiliki sistem penanganan yang kurang (Arico dkk., 2018; Rahman dkk., 2022).

Sistem pengolahan limbah di Indonesia sendiri juga masih terbilang mahal dalam proses daur ulangnya (Arfah dkk., 2022; Rahman dkk., 2019). Oleh karena itu, banyak masyarakat yang hanya membuang saja limbah organik dan tidak ingin mengolahnya sendiri (Rahman dkk., 2020). Kurangnya penanganan limbah maka akan mengganggu pencemaran lingkungan, serta mengakibatkan perkembangan penyakit di lingkungan tersebut. Disisi lain, biaya yang mahal dapat memberatkan masyarakat untuk pengelolaan limbah. Kesadaran masyarakat dalam limbah organik menjadi permasalahan serius. Hal ini nantinya akan menjadi kebiasaan sehari-hari pada masyarakat indonesia dalam membuang limbah organik (Ramdhan dkk., 2019). Kesadaran masyarakat tentang limbah organik di indonesia saat ini masih terbilang minim (Rahman dkk., 2021). Banyak diantaranya masih menganggap limbah organik adalah limbah dan tidak bisa di manfaatkan (Rukminasari dkk., 2020).

Namun mereka selama ini belum tahu, bahwa limbah organik bisa menghasilkan pundi-pundi rupiah. Apalagi dengan kondisi saat, dampak covid-19 membuat banyak orang yang kehilangan pekerjaan. Bahkan bukan hanya itu, banyak juga perusahaan-perusahaan besar yang sampai gulung tikar karena keadaan ekonomi saat ini. Dalam penerapan ini dilakukan untuk merubah kebiasaan masyarakat di Kelurahan Sukun dalam membuang limbah organik ke tempat limbah dan memanfaatkan limbah organik sebagai pakan cacing.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul "Pengolahan Limbah Organik Menjadi Bubur Limbah Untuk Budidaya Cacing" telah dilakukan kegiatan untuk membantu kelompok pengolah limbah menjadi sebuah pakan cacing. Kurangnya alat yang dapat diidentifikasi yaitu dari sisi produksi. Kemudian penelitian sebelumnya juga terdapat kegiatan yang berjudul "Pemasaran Pakan Cacing Berbahan Limbah Organik Menggunakan Fanspage Di Kecamatan Sukun Kota Malang". Kegiatan tersebut untuk memasarkan dan mengenalkan produk pakan cacing dari olahan limbah organik. Disisi lain juga terdapat Penelitian yang berjudul "Pemberdayaan Kepada Kelompok Pengolah Limbah Organik Sebagai Pakan Cacing di Kecamatan Sukun Kota Malang". Kegiatan tersebut bertujuan untuk memberikan edukasi tentang dampak limbah organik, serta juga memberikan pemanfaatan tentang limbah organik menjadi pundi-pundi uang. Berdasarkan dalam paparan singkat, pengabdian yang dilakukan mengenai pengolahan limbah organik dapat mengurangi limbah organik rumah tangga, dan mampu menghasilkan nilai ekonomi kepada masyarakat. Pada pengabdian ini tim pelaksana membuat alat pabrik mini kascing untuk kelompok pemanfaat limbah organik di RW 04 Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun, Kota Malang. Keunggulan alat pabrik ini kascing ini dapat mengurangi limbah organik rumah tangga dan dapat memberikan masyarakat untuk membudidaya cacing walaupun di lahan yang sempit.

Tujuan dalam pengabdian masyarakat ini untuk yaitu membuat anggota kelompok pemanfaat limbah organik mampu menghasilkan cacing, kascing dan limbah organik. Kemudian dalam manfaat pada pengabdian ini yaitu meningkatkan

ekonomi masyarakat kelompok pemanfaat limbah organik, serta mengurangi limbah rumah tangga organik di RW 04 Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun, Kota Malang.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Pada kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berada di Kelurahan Sukun Kota Malang. Lokasi yang telah dipilih, disebabkan karena masih banyak kurangnya pemanfaatan limbah organik di daerah tersebut. Dampak dari hal itu akan terjadi penumpukan limbah yang berlebihan.

Khalayak Sasaran. Dalam hal ini khalayak sasaran yang ditargetkan adalah kelompok pemanfaatan limbah organik, RW 04 Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun, Kota Malang yang berjumlah 20 penerima tong cacing. Alat Pabrik Mini Kascing untuk menyerap limbah organik dengan budidaya cacing.

Metode Pengabdian. Berdasarkan beberapa permasalahan mitra yang telah dirumuskan maka pendekatan yang dilakukan untuk mewujudkan keberhasilan kegiatan ini menggunakan dua metode. Metode pengabdian yang dilakukan yaitu:

1. Pelatihan

Pada kegiatan ini tim melatih mitra tentang cara menggunakan alat pabrik mini pupuk kascing. Mulai dari menghidupkan mesin, pengoperasian mesin hingga perawatan mesin dengan mempraktekkannya secara langsung. Tim akan melakukan pelatihan dalam pemakaian alat pabrik mini pupuk kascing sehingga mitra dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan serta merawat alat pabrik mini pupuk kascing. Dilanjutkan dengan tanya jawab antara tim dan mitra.

2. Sosialisasi dan Pendampingan

Pada kegiatan sosialisasi dan pendampingan ini, tim memberikan sosialisasi mengenai pentingnya pemanfaatan limbah organik sebagai upaya menjaga lingkungan dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Selain itu, tim akan melakukan pendampingan dalam pemilahan serta pengolahan limbah organik agar kinerja alat pabrik mini kascing menjadi optimal dan kascing yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

Indikator Keberhasilan. Dalam kegiatan ini cukup berhasil seperti pada indikator dibawah ini :

1. Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan adalah anggota kelompok pemanfaatan limbah organik mampu memanen pupuk kascing dan cacing segar secara mandiri sehingga terjadi peningkatan produksi sebesar 100%.
2. Indikator keberhasilan kegiatan sosialisasi dan pendampingan adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pengolahan limbah organik sehingga cacing segar dan kascing yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi yang digunakan adalah dengan melihat hasil kuisioner yang dijawab oleh mitra pada saat pelatihan, sosialisasi sampai dengan pendampingan. Kuisioner yang telah diberikan kepada mitra yaitu *pre-test* (sebelum) dan *post-test* (sesudah) dilakukan sosialisasi dan pendampingan.

Hasil dan Pembahasan

A. Pelatihan

Pada Kegiatan ini dilakukan di Kelurahan Sukun Kota Malang. Lokasi tersebut terdapat limbah organik yang masih belum di dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, hal ini direncanakan oleh kelompok pemanfaat limbah organik untuk melakukan program pemanfaatan limbah organik mulai dari awal kegiatan sampai dengan evaluasi. Tahap pertama yang dilakukan oleh kelompok pemanfaat limbah organik yaitu melakukan desain mesin dan menentukan kebutuhan mesin untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Tahap kedua yaitu proses perancangan

dan pemasangan alat pabrik mini kascing sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Tahap terakhir yaitu proses finishing, dimana dalam proses ini melakukan proses pengecatan sampai, pengujian, sampai dengan proses evaluasi alat.

Dalam pelatihan penggunaan alat, diawali dengan pengenalan bagian-bagian sampai dengan praktek langsung mengoperasikan alat oleh mitra. Kemudian praktek yang dilakukan diawali dengan memasukkan kascing ke dalam alat dengan tinggi kurang lebih 10 cm, selanjutnya dilanjutkan dengan memasukkan cocopeat kedalam padadengan ketinggian 5 cm dan memasukkan cacing ke dalam mesin sebesar 2 cm. Beri limbah organik secukupnya dan beri sedikit air agar kondisi di dalam mesin lembab.

B. Sosialisasi dan Pendampingan

Pada kegiatan pendampingan ini, wilayah yang dipilih karena masih memiliki banyak limbah organik yang belum dimanfaatkan. Serta dalam kesadaran masyarakat masih rendah terkait dengan pemanfaatan limbah organik. Oleh karena itu lokasi yang sudah ditetapkan berdasarkan kesepakatan bersama berada di Kelurahan Sukun Kota Malang. Kemudian tim pelaksana dan mitra melakukan perundingan tentang program yang akan diselenggarakan. Serta juga tim dan mitra juga melakukan pembuatan materi sesuai dengan prosedur penggunaan alat pabrik mini kascing sampai dengan proses pemanenan kascing dengan standar yang telah di tentukan.

C. Keberhasilan Kegiatan

Dalam tahap ini diawali dengan Gambar 1 dan Gambar 2 yang merupakan proses menggunakan alat pabrik mini kascing. Diawali pada Gambar 1 dengan membuka dahulu bagian atas dari alat pabrik mini kascing. Selanjutnya masukkan kascing kira-kira 10 cm dan masukkan cocopeat kurang lebih dengan ketinggian 5 cm. Berikan sedikit saja cacing dengan perkiraan sebesar 2 kg, hal ini nantinya agar memberi ruang cacing agar tidak terlalu berlebihan di dalam alat pabrik mini kascing.



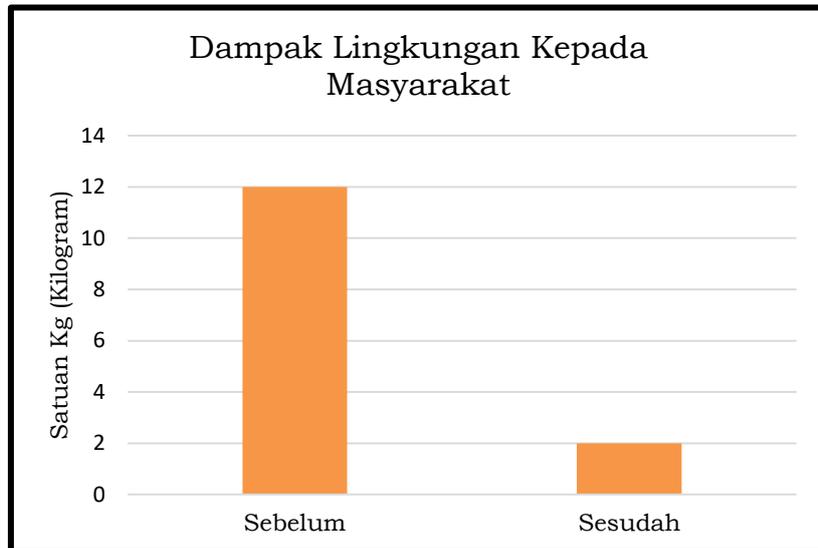
Gambar 1. Proses memasukkan produk ke alat pabrik mini kascing



Gambar 2. Proses pengolahan alat pabrik mini kascing

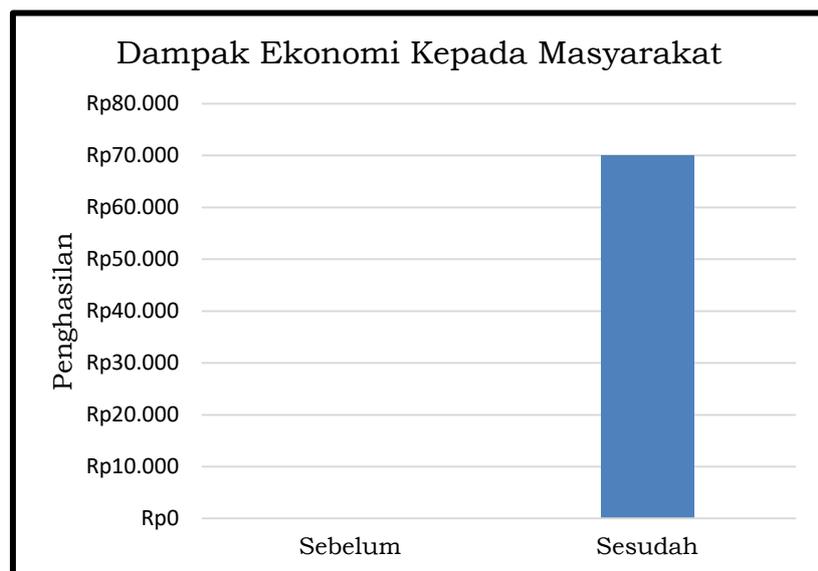
Pada Gambar 2, masukkan limbah organik secukupnya dan tidak terlalu banyak. Berikan sedikit air pada alat pabrik mini kascing dengan ketentuan tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering. Sifat kelembapan ini nantinya juga akan berpengaruh pada cacing dalam proses mengolah limbah organik. Kemudian tutup

bagian atas alat pabrik mini kascing dan pastikan alat ditaruh di tempat yang teduh. Pada proses pemanenan putar tuas searah jarum jam, nantinya hasil dari kascing akan keluar di bagian bawah. Serta dalam hasil pengolahan limbah organik bisa dipanen dalam waktu 1 hari.



Gambar 3. Dampak lingkungan pada alat pabrik mini kascing

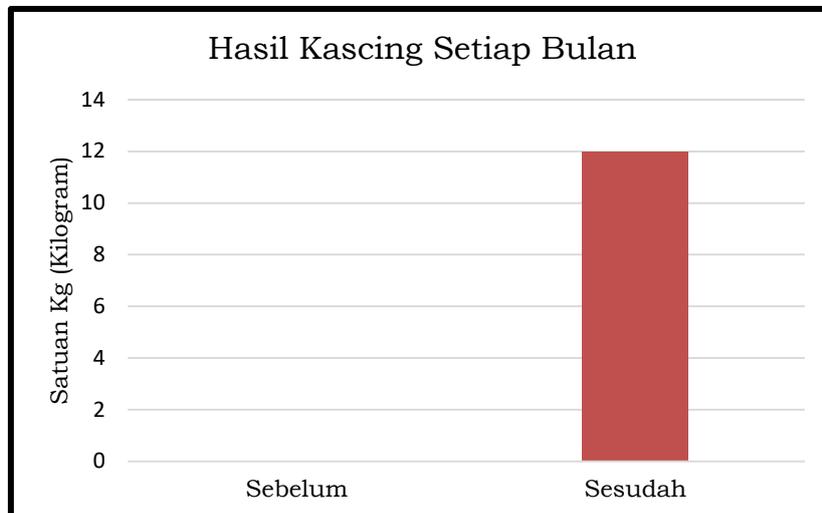
Dalam aplikasi alat pabrik mini kascing untuk kelompok pemanfaatan limbah organik juga mendapatkan hasil yang positif kepada masyarakat. Diawali pada Gambar 3 yang sebelumnya di daerah tersebut selalu membuang limbah organik tanpa adanya pemanfaatan yang baik dengan berat 12 kg limbah organik setiap bulannya pada masing-masing keluarga. Kini terjadi penurunan yang signifikan yaitu menjadi 2 kg limbah organik. 10 kg yang dihasilkan oleh warga tersebut telah dimanfaatkan menggunakan alat pabrik mini kascing. Hal ini membuat warga menjadi terbantu dengan adanya alat pabrik mini kascing.



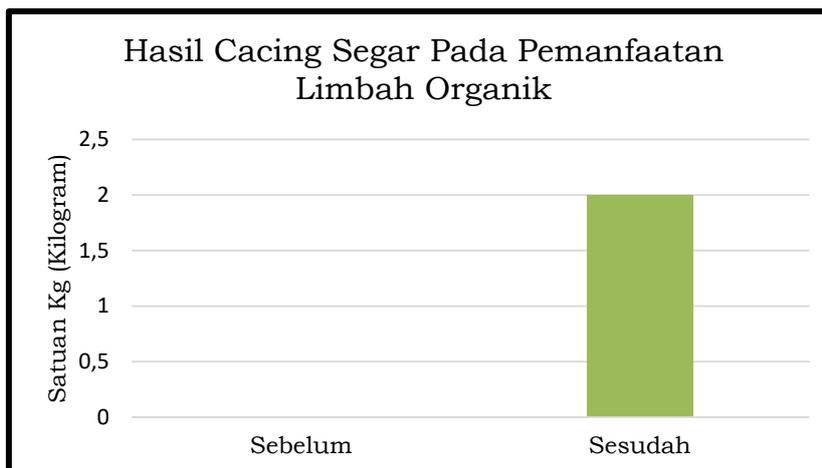
Gambar 4. Dampak ekonomi pada alat pabrik mini kascing

Pada Gambar 4 merupakan dampak ekonomi yang dirasakan masyarakat sebelum dan sesudah menggunakan alat pabrik mini kascing. Sebelum menggunakan alat

pabrik mini kascing, masyarakat yang terdampak covid-19 tidak memiliki penghasilan sama sekali. Banyak diantaranya yang menunggu pulihnya ekonomi tanpa melakukan sesuatu. Namun setelah dilakukan sosialisasi dan pengarahan, mereka mampu menghasilkan mencapai Rp. 70.000 setiap menghasilkan kacing dari pemanfaatan limbah organik.



Gambar 5. Hasil kascing setiap pada alat pabrik mini kascing



Gambar 6. Hasil cacing segar pada pemanfaatan limbah organik

Pada Gambar 5 ini merupakan hasil kascing yang diperoleh oleh masyarakat setelah memanfaatkan limbah organik menggunakan alat pabrik mini kascing. Dalam hal ini, sebelum adanya sosialisasi dan pengarahan masyarakat belum mengetahui tentang pemanfaatan limbah organik. Namun, setelah diarahkan masyarakat kini mampu menghasilkan 12 kg kascing dalam setiap bulannya. Hal ini juga membantu masyarakat untuk mengolah limbah organik yang tidak menumpuk di dapur. Serta dalam hal ini masyarakat juga mampu menghasilkan cacing segar dari hasil pengolahan limbah organik ditunjukkan pada Gambar 6. Dalam hal ini, diketahui bahwa sebelum adanya pemanfaatan limbah organik masyarakat banyak yang ragu tentang menghasilkan cacing segar pada pemanfaatan limbah organik, Namun, setelah mengetahui masyarakat kini banyak yang tertarik dan ingin menghasilkan cacing segar lebih banyak lagi. Disisi lain keuntungan dari hasil cacing segar juga terbilang tinggi. Oleh karena itu juga dapat membangun ekonomi masyarakat dari keterpurukan.

Tabel 1. Rekapitulasi Jawaban Survey terhadap Indikator 1

No	Indikator 1	Kategori	Jawaban	Persentase (%)
1	Bapak/Ibu	Sangat Tidak Paham	0	0
2	Terbantu dengan	Cukup Paham	0	0
3	Adanya Alat	Tidak Paham	0	0
4	Pabrik Mini	Paham	0	0
5	Kascing	Sangat Paham	100	100 %

Tabel 2. Rekapitulasi Jawaban Survey terhadap Indikator 2

No	Indikator 2	Kategori	Jawaban	Persentase (%)
1	Manfaat Alat	Sangat Tidak Paham	0	0
2	Pabrik Mini	Cukup Paham	0	0
3	Kascing	Tidak Paham	0	0
4	Memfaatkan	Paham	0	0
5	Limbah	Sangat Paham	100	100 %

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Survey terhadap Indikator 3

No	Indikator 3	Kategori	Jawaban	Persentase (%)
1		Sangat Tidak Paham	0	0
2	Membantu	Cukup Paham	0	0
3	Ekonomi	Tidak Paham	0	0
4	Masyarakat	Paham	0	0
5		Sangat Paham	100	100 %

Tabel 4. Rekapitulasi Jawaban Survey terhadap Indikator 4

No	Indikator 4	Kategori	Jawaban	Persentase (%)
1		Sangat Tidak Paham	0	0
2	Keuntungan	Cukup Paham	0	0
3	Memfaatkan	Tidak Paham	0	0
4	Limbah	Paham	0	0
5		Sangat Paham	100	100 %

Pada Tabel 1,2,3 dan 4 terlihat dalam beberapa survey yang dilakukan dalam kegiatan sosialisasi sampai dengan pendampingan. Setelah dilakukan proses pendampingan dilakukan tanya jawab melalui kuisisioner. Dalam hal ini bisa di jelaskan mulai dari survey dengan indikator pertama telah menunjukkan hasil bahwa, masyarakat telah terbantu dengan adanya alat pabrik mini kascing. Dalam hal ini persentase yang dihasilkan 100% dari hasil 30 peserta dalam sosialisasi yang telah diselenggarakan. Kemudian pada indikator kedua yang menunjukkan bahwa manfaat dari alat pabrik mini kascing telah dipahami oleh masyarakat dengan persentase mencapai 100%. Dalam indikator ketiga ini, hasil survey yang dilakukan telah menunjukkan bahwa, ekonomi masyarakat telah terbantu dengan adanya alat pabrik mini kascing. Peningkatan ekonomi yang dihasilkan oleh masyarakat dari hasil pemanfaatan limbah organik menjadi kascing. Pada indikator keempat ini menunjukkan bahwa, dengan adanya alat pabrik mini kascing ini masyarakat sangat terbantu dan memberikan keuntungan yang tinggi dari segi ekonomi, lingkungan dan kegiatan sehari-hari.

Kesimpulan

Masyarakat sangat aktif dan cukup antusias terhadap program yang diselenggarakan. Kegiatan ini cukup berhasil membuat mitra dalam menambah wawasan untuk memanfaatkan limbah organik menjadi kascing. Serta dalam kegiatan praktek, mitra cukup mudah dalam mengaplikasikan maupun menjalankan mesin dengan baik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) atas hibah Program Teknologi Didesiminasi ke Masyarakat (PTDM) 2021 yang telah diberikan pada Program Aplikasi Alat Pabrik Mini Kascing Untuk Kelompok Pemanfaatan Limbah Organik yang dilaksanakan pada tahun 2021. Selanjutnya ucapan terima kasih juga kami berikan kepada Mitra pemanfaatan limbah organik RW 04, Kelurahan Sukun Kecamatan Sukun Kota Malang atas kerja samanya dalam pengabdian masyarakat ini. Semoga kerja sama ini dapat berlanjut dan berkembang di tahun berikutnya.

Referensi

- Arfah, R., Syarif, A., & Suhaeman, I. (2022). Kelompok Pengrajin Limbah Pisang di Desa Bongki Lengese Kabupaten Sinjai *Banana Waste Crafts Group Of Bongki Lengese Village Sinjai Regency*. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), 473–480.
- Arico, Z., & Jayanthi, S. (2018). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kreatif Sebagai Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31604/jpm.v1i1.1-6>
- Ashlihah. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik menjadi Pupuk Kompos. *Jumat Pertanian ...*, 1(1), 2018–2021. <http://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimasper/article/view/1054>
- Devanti, Y. M. (2017). Pemanfaatan Limbah Konveksi Untuk Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Miskin (RTM). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1), 51–56.
- Nalhadi, A., Syarifudin, S., Habibi, F., Fatah, A., & Supriyadi, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik Cair. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 43–46. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i1.2134>
- Rahman, A. Y. (2020). Meningkatkan Produktivitas Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) melalui Pelatihan Perencanaan Bisnis. 4(01), 44–53.
- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2019). Pemasaran Pakan Cacing Berbahan Limbah Organik Menggunakan Fanspage Di Kecamatan Sukun Kota Malang. 4(3), 111–116.
- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2020a). Aplikasi Teknologi Tepat Guna untuk UMKM Pengolahan Limbah Organik sebagai Pakan Cacing *Appropriate Technology Application for MSME Organic Waste Processing as Worm Feed*. 4(2), 205–215.
- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2020b). Pemberdayaan Kepada Kelompok Pengolah Limbah Organik Sebagai Pakan Cacing Di Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 4(1), 44–53. <https://doi.org/10.24903/jam.v4i1.753>
- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2021). Pengolahan Limbah Organik Menjadi Bubur Limbah Untuk Budidaya Cacing. 35–39.
- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., Hananto, A. L., & Nurdiansyah, F. (2020).

Pelatihan Desain Kemasan Produk Untuk UKM Produk Herbal Dan Organik. CIASTECH, 1185–1190.

- Rahman, A. Y., Setiawan, F. W., Hananto, A. L., & Nurdiansyah, F. (2021). Aplikasi Mesin Pengemas Untuk UKM Produk Herbal Angkung Dan Cacing *Application of packaging machines for SMEs of herbal Angkung and worm products*. 5(4), 553–560.
- Rahman, A. Y., Setyawan, B., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2022). Model Supply Chain Management (SCM) Pada Pupuk Organik Berbahan. 3(28), 33–40.
- Rahman, A. Y., Setyawan, B., Setiawan, F. W., & Lia, A. (2019). Model Pengolahan Kas UMKM Limbah Organik untuk Pakan Cacing menggunakan Finite State Automata *November*. <https://doi.org/10.22441/fifo.2019.v1i1i2.006>
- Ramdhan, T. W., & Kholid, M. (2019). Pengolahan Limbah Kulit Rambut Menjadi Produk Minuman Dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Rong Durin Kabupaten Bangkalan. *As-Sidanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 96–102. <https://doi.org/10.35316/assidanah.v1i1.501>
- Rukminasari, N., Nurdin, N., Yaqin, K., Umar, M. T., Irmawati, I., & Yanuarita, D. (2020). Pengenalan Penggunaan Biofilter Sebagai Upaya Mengatasi Pencemaran Bahan Organik Di Perairan Tambak Di Kelurahan Lakkang, Kota Makassar. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 119. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i1.6726>
- Simatupang, M., Kano Mangalla, L., Lolok, A., Suryaningrat Edwin, R., & Ode Muh Nurrakhmad Arsyad, L. (2021). Pemanfaatan Instalasi Pengolahan Limbah untuk Mereduksi Limbah Berbahaya pada Tempat Pembuangan Akhir Andoolo *Utilization of Waste Treatment Plant for Reduction Hazardous Waste in Andoolo Landfill*. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 237–247. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>

Penulis:

Aviv Yuniar Rahman, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyagama, Malang. E-mail: aviv@widyagama.ac.id

Feddy Wanditya Setiawan, Program Studi Teknik Otomotif, Politeknik Hasnur, Barito Kuala. E-mail: feddy@polihasnur.ac.id

April Lia Hananto, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang. E-mail: aprilialia@upbkarawang.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Rahman, A. Y., Setiawan, F.W., & Hananto, A. L., (2023). Aplikasi Alat Pabrik Mini Kascing Untuk Kelompok Pemanfaatan Limbah Organik. *Jurnal Panrita Abdi*, 7(2), 229-237.