

Pemberdayaan Generasi Z Dalam Pengolahan Sampah Organik Untuk Mewujudkan Desa Sehat Ramah Lingkungan

Dewi Rokhmah¹, Nabila Anisa Toyibah², Nabila Diana Kholidah², Mirza Fairuz Nafis², Rayen Rifaqih³, Faza Naila Khoiron³

¹Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
dewirokhmah@unej.ac.id

²Prodi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

³Prodi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Jember


Abstrak

Generasi Z mampu memiliki karakteristik dan potensi yang besar untuk memperbaiki lingkungannya yang sudah mengalami kerusakan akibat oknum yang tidak mau menjaga lingkungan sendiri. Berdasarkan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah (SIPSS) Tahun 2020, Kabupaten Bondowoso menghasilkan timbulan sampah sebanyak 287,18 ton/hari. Desa Tangsil Kulon merupakan salah satu desa di Kabupaten Bondowoso yang juga menjadi wilayah penghasil sampah. Peningkatan timbulan sampah ini dapat diatasi melalui pengolahan sampah dengan beberapa cara, salah satunya dapat menggunakan bantuan larva lalat Black Soldier Fly (BSF) yaitu maggot. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka mewujudkan Desa Tangsil Kulon sebagai Desa Sehat Ramah Lingkungan, yang dilaksanakan dengan melalui penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat yaitu menggunakan metode pendidikan masyarakat dan pelatihan serta praktik secara langsung dengan pendampingan dari fasilitator kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman dan ketrampilan sasaran yang pertama mengenai cara pengolahan sampah anorganik dengan metode bank sampah yaitu sebesar 13,99%, kemudian yang kedua mengenai pengolahan sampah organik dengan maggot yaitu sebesar 5,27%, dan yang ketiga mengenai pembuatan pupuk kompos yaitu sebesar 10,53%.

Kata Kunci: Generasi Z, Maggot, Pengolahan sampah organik

Abstract

Generation Z is able to have great characteristics and potential to improve their environment which has been damaged by individuals who do not want to protect their own environment. Based on data obtained from the 2020 Waste Management Information System (SIPSS), Bondowoso Regency produces 287.18 tonnes/day of waste. Tangsil Kulon Village is one of the villages in Bondowoso Regency which is also a waste producing area. This increase in waste generation can be overcome by processing waste in several ways, one of which is using the help of Black Soldier Fly (BSF) fly larvae, namely maggots. Community empowerment methods are fully implemented in the field, namely using community education and training methods. This activity was carried out in the context of realizing Tangsil Kulon Village as a Healthy, Environmentally Friendly Village, which was carried out through community counseling and empowerment, namely using community education methods and training and direct practice with assistance from activity facilitators. The results of the activity showed that there was an increase in understanding and skills of the first target regarding how to process inorganic waste using the waste bank method, which was 13.99%, then the second regarding processing organic waste with maggots, namely 5.27%, and the third regarding making fertilizer. compost, namely 10.53%

DOI: <https://doi.org/10.47134/comdev.v4i2.155>
*Correspondensi: Dewi Rokhmah
Email: dewirokhmah@unej.ac.id
Received: 01-09-2023
Accepted: 27-10-2023
Published: 31-10-2023

Journal of Community Development is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Copyright: © 2023 by the authors.

Keywords : Generation Z, Maggot, Organic waste processing

I. PENDAHULUAN

Generasi menurut bahasa adalah kelompok individu yang mengalami konteks sejarah dan sosiokultural yang sama pada tahap perkembangan tertentu. Generasi Z biasanya dikenal sebagai generasi digital native yaitu generasi yang telah mengenal teknologi seperti gawai sejak kecil (Roberts dkk, 2014). Generasi Z adalah generasi manusia yang lahir antara tahun 1995 hingga 2010. Sebagian di antara mereka memasuki fase perkembangan remaja dan dewasa awal. Generasi Z tumbuh setelah meluasnya akses internet, di mana dunia digital yang maju berkembang sangat pesat (Gentina, 2020). Generasi Z pada dasarnya memiliki keterlibatan yang sangat besar dalam berkegiatan di lingkungan. Generasi Z mampu memiliki karakteristik dan potensi yang besar untuk memperbaiki lingkungannya yang sudah mengalami kerusakan akibat oknum yang tidak mau menjaga lingkungan sendiri.

Desa Tangsil Kulon terletak di Kecamatan Tenggarang, Kabupaten Bondowoso dengan luas wilayah sebesar 271,8 ha (BPS, 2022). Berdasarkan data yang diperoleh dari Kecamatan Tenggarang Dalam Angka 2022, Desa Tangsil Kulon memiliki penduduk dengan jumlah 3.801 jiwa. Seluruh aktivitas yang dilakukan tentunya akan menghasilkan sampah. Berdasarkan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah (SIPSS) Tahun 2020, Kabupaten Bondowoso menghasilkan timbulan sampah sebanyak 287,18 ton/hari. Hasil ini meningkat jika dibandingkan dengan timbulan sampah Kabupaten Bondowoso tahun 2019 yang sekitar 285,75 ton/hari.

Data menunjukkan bahwa sampah di Bondowoso didominasi sampah rumah tangga sebesar 19,44 ton/hari dan sampah pasar 14,61 ton/hari, sampah fasilitas publik 4,22 ton/hari, limbah perkantoran 3,25 ton/hari, sampah kawasan 1,36 ton/hari, dan sisanya berasal dari sampah aktivitas perniagaan. Peningkatan timbulan sampah ini dapat diatasi melalui pengolahan sampah dengan beberapa cara, salah satunya dapat menggunakan bantuan maggot. Maggot adalah larva lalat Black Soldier Fly (BSF) dengan nama latin *Hermetia illucens* yang termasuk ke dalam kelompok lalat (famili Diptera). Maggot hidup dengan mengonsumsi bahan maupun sampah organik yang mudah didapatkan seperti sayur-sayuran, buah-buahan, sampah rumah tangga, limbah perikanan, bangkai ternak, dan juga kotoran hewan ternak (Amandanisa & Suryadarma, 2020: 797).

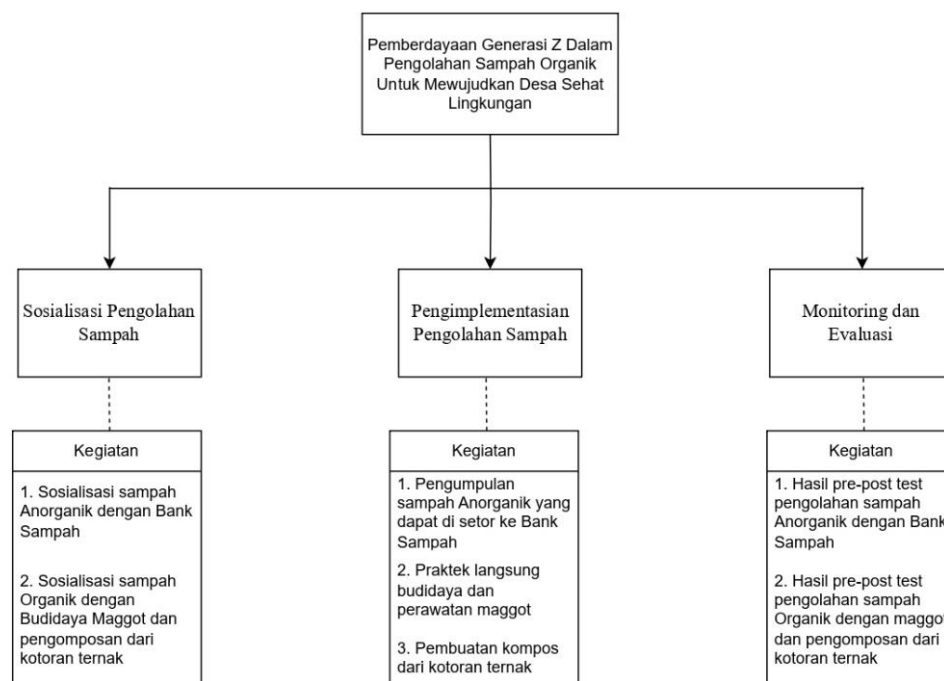
Selain itu, lalat Black Soldier Fly (BSF) tersebut bukan merupakan jenis lalat hama sehingga dari segi kesehatan manusia menjadi relatif aman (Amandanisa, 2020: 797). Berdasarkan kriteria tersebut, maggot bisa menjadi solusi pemberdayaan masyarakat yang efektif untuk mengatasi permasalahan pengolahan sampah organik dengan cara mereduksinya karena menghasilkan larva BSF dengan pertumbuhan biokonversi yang tinggi. Larva maggot mampu mendegradasi sampah organik dengan mengekstrak nutrisi dan energi yang terkandung dari sampah organik.

Dari penjelasan di atas maka diperlukan suatu Kegiatan yang dilakukan dalam rangka mewujudkan Desa Tangsil Kulon sebagai Desa Sehat Ramah Lingkungan, dengan melalui penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat yaitu menggunakan metode pendidikan masyarakat dan pelatihan serta praktik secara langsung dengan pendampingan dari fasilitator kegiatan.

II. METODE

Adapun metode kegiatan dilaksanakan dalam 2 metode yaitu metode pemberdayaan masyarakat dilaksanakan penuh di lapangan yaitu menggunakan metode pendidikan masyarakat dengan dilakukannya penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran serta dilakukannya pelatihan melalui kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk menghasilkan keterampilan tertentu.

Kegiatan ini dibagi menjadi 3 tahap yakni sosialisasi, pelaksanaan pengimplementasian pengelolaan sampah, dan tahap monitoring evaluasi. Adapun masing-masing tahapan tersebut dapat dijelaskan dalam Bagan dan penjelasan berikut ini :



Gambar 1. Bagan Kegiatan Pemberdayaan Gen Z Dalam Pengolahan Sampah Organik di Desa Tangsil Kulon

Tahap sosialisasi terbagi dua yaitu :

1. Sosialisasi Pengelolaan sampah Anorganik dengan Bank Sampah

Pelaksanaan sosialisasi pengelolaan sampah Anorganik bertujuan untuk mengajak dan mengenalkan sistem “Bank Sampah” kepada masyarakat Desa Tangsil Kulon dalam mengurangi permasalahan sampah Anorganik yang susah untuk diuraikan. Bank sampah yang ada selama ini belum berjalan dengan optimal. Dengan kegiatan ini dilakukan pembentukan pengurus bank sampah dari remaja sebagai kader muda desa sehingga Bank sampah bisa kembali berjalan.

2. Sosialisasi Pengelolaan sampah Organik dengan Budidaya Maggot dan kompos dari kotoran ternak
- Pelaksanaan sosialisasi pengelolaan sampah Organik bertujuan untuk mengenalkan bagaimana cara membudidaya dan merawat maggot kepada masyarakat Desa Tangsil Kulon dalam mengurangi permasalahan sampah Organik sisa dari aktivitas rumah tangga. Selain itu, memperkenalkan

pengelolaan kotoran ternak yang dapat diolah menjadi pupuk kompos. Hal ini dilakukan sebagai upaya memanfaatkan kotoran ternak yang selama ini hanya dibuang saja. Padahal berternak sapi dan kambing menjadi mata pencaharian utama sebagian masyarakat desa Tangsil Kulon.

Berikutnya adalah tahap pelaksanaan dan pengimplemantasian pengelolaan :

1. Pengenalan tugas dan praktek langsung perawatan maggot
Setelah sosialisasi, masyarakat Desa Tangsil Kulon melalui kader muda dibimbing berpraktek langsung untuk membudidayakan dan merawat maggot guna mengurangi permasalahan sampah Organik sisa dari aktivitas rumah tangga. Para Kader muda diberikan tanggung jawab untuk memberikan makan dan merawat secara teratur pada rumah maggot yang sudah disediakan oleh fasilitator.
2. Pengumpulan sampah Anorganik yang dapat disetorkan ke Bank Sampah.
Setelah sosialisasi, masyarakat Desa Tangsil Kulon dibimbing untuk membedakan jenis sampah Anorganik dan organik. Sampah Organik dari sisa makanan dan daun² dari sekitar rumah dapat dimanfaatkan untuk diolah dengan menggunakan maggot. Hasilnya bias untuk tepung maggot yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sedangkan sampah anorganik seperti plastik dan kertas dapat di setorkan ke Bank Sampah dan mendapatkan imbalan uang sebagai penghasilan tambahan warga.
3. Pembuatan kompos dari kotoran ternak
Selain pemanfaatan limbah rumah tangga, masyarakat Desa Tangsil Kulon dibimbing untuk membuat kompos dari kotoran ternak. Kotoran ternak yang selama ini dihasilkan oleh warga hanya dibuang dan dibiarkan saja sehingga menimbulkan masalah karena menjadi media pertumbuhan lalat, serangga dan yang dapat menyebabkan kuman penyakit bagi ternak dan manusia.

Untuk tahap monitoring dan evaluasi terdiri atas :

1. Hasil pre-post test sosialisasi Pengelolaan sampah Anorganik dengan Bank Sampah
Pengisian lembar pretest dan posttest dilaksanakan dihari tersebut setelah dilaksanakannya sosialisasi dan berpraktek langsung dalam pengelolaan sampah Anorganik dengan Bank Sampah. Hal ini dilakukan sebagai media dalam mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sasaran setelah mengikuti kegiatan sosialisasi Pengelolaan sampah Anorganik dengan Bank Sampah.
2. Hasil pre-post test sosialisasi Pengelolaan sampah Organik dengan Budidaya Maggot dan kompos dari kotoran ternak
Pengisian lembar pretest dan posttest dilaksanakan dihari tersebut setelah dilaksanakannya sosialisasi dan berpraktek langsung dalam pengelolaan sampah organik dengan maggot dan membuat kompos dari kotoran ternak. Kegiatan ini dilakukan sebagai media dalam mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sasaran setelah mengikuti kegiatan sosialisasi Pengelolaan sampah Organik dengan Budidaya Maggot dan kompos dari kotoran ternak.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan dari program dan kegiatan ini yaitu terwujudnya Desa Tangsil Kulon yang sehat, nyaman, serta kapasitas masyarakatnya mampu untuk menangani dan mencegah permasalahan kesehatan yang ada. keberhasilan ini dapat dilihat dari :

1. Adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi terutama bagi masyarakat Desa Tangsil Kulon dalam mengolah sampah organik dan anorganik.
2. Mampu mengimplementasikan dan mempraktikkan materi sosialisasi yang telah diberikan.
3. Mampu melanjutkan program secara mandiri, berkesinambungan dan berkelanjutan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Sosialisasi

Sebelum tahapan sosialisasi program kegiatan dilakukan, tim Fasilitator dari Ormawa Himagizi dan Hima Tehnik Lingkungan melakukan pengajuan dan perizinan kegiatan yang dilaksanakan di Balai Desa Tangsil Kulon dengan menenui Bapak Kepala Desa sekaligus perwakilan dari Kepala Dusun dari lokasi tim melaksanakan kegiatan. Diskusi tersebut dilakukan untuk membahas program kegiatan yang dilakukan dan apa saja dari tim fasilitator dari Ormawa Himagizi dan Tim Hima Tehnik Lingkungan dalam persiapan terkait program Pengelolaan sampah serta sasaran sosialisasi yang terdiri dari kader muda desa (Generasi Z), warga Desa Tangsil Kulon khususnya yang memiliki ternak dan limbah ternaknya belum dikelola dengan baik serta dari Ibu-ibu kader sebagai sasaran dari keluarga yang menghasilkan sampah organik di rumah tangga. Kegiatan ini disambut baik oleh Bapak Kepala Desa dan beliau juga menyatakan bahwasanya program pengelolaan sampah ini penting untuk dilakukan di masyarakat Desa Tangsil Kulon. Tim juga mendiskusikan terkait keberlanjutan program yang nantinya akan menjadi program kegiatan rutin yang dipimpin oleh Kader Muda sebagai bagian dari Generasi Z di Desa Tangsil Kulon.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pengolahan Sampah Di Rumah Warga di Desa Tangsil Kulon

Kegiatan Sosialisasi pengolahan sampah merupakan salah satu dari perwujudan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Salah satu metode dalam penerapan PHBS melalui upaya guna menularkan pengalaman seseorang tentang perilaku hidup sehat melalui individu, kelompok, ataupun masyarakat dengan saluran komunikasi sebagai media informasi (Rokhmah dkk, 2023). Sosialisasi dilaksanakan di rumah warga Desa Tangsil Kulon. Hal ini bertujuan memberikan gambaran pertama serta tata cara pengelolaan sampah. Pada tahap selanjutnya warga juga diberi poster anjuran dan ajakan untuk mengolah sampah dan memanfaatkan bank sampah desa sebagai bentuk media informasi yang diberikan dari Tim fasilitator untuk masyarakat Desa Tangsil Kulon.

B. Tahap Impelementasi Program



Gambar 3. Praktik bagi Kader Muda Memberi Makan pada Maggot



Gambar 4. Praktik Kader Muda Merawat Maggot Supaya Dapat Mengolah Sampah Organik

Dalam pengimplementasian Tim Fasilitator menghimpun warga melalui kader muda untuk pengumpulan sampah organik dan anorganik, merawat secara berkala dengan pemberian makan maggot serta penyemprotan kandang alat dengan air. Diharapkan dengan pengimplementasian ini dapat memajukan serta dapat memberikan keberhasilan program khususnya dalam memberikan kesadaran sekaligus penerapan perilaku masyarakat desa dalam mengolah sampah organik dan anorganik sebagaimana yang telah dicanangkan oleh Tim Fasilitator dari Ormawa Himpunan Mahasiswa Gizi dan Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Tangsil Kulon Kec. Tenggarang Kabupaten Bondowoso. Pelibatan warga melalui kader muda secara aktif dalam kegiatan ini sebagai bentuk empowerment (pemberdayaan) masyarakat supaya dapat berdaya secara mandiri dalam mengatasi permasalahan sampah yang ada di desa.

Hal ini sesuai dengan konsep pemberdayaan masyarakat desa yang bertujuan dalam rangka memberikan kesadaran bagi mereka guna mengatasi masalahnya terutama di bidang kesehatan lingkungan yaitu pengolahan sampah. Hal ini sesuai dengan konsep dari World Health Organization (WHO) yang mendefinisikan kesehatan lingkungan sebagai kondisi keseimbangan ekologi yang harus ada diantara lingkungan serta manusia guna memastikan adanya kondisi sehat dari manusia (Rokhmah dkk, 2023).

C. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahapan selanjutnya dalam kegiatan pengabdian masyarakat oleh Tim fasilitator dari Ormawa Hima Gizi dan Ormawa Hima Teknik Lingkungan ini dilakukan monitoring dan evaluasi yang terdiri dari pengisian pre-test dan post-test. Evaluasi kegiatan dapat dilakukan dengan pengukuran tingkat pengetahuan dan tindakan sasaran kegiatan melalui pengisian lembar pre-test dan post-test (Rokhmah dkk, 2022). Pengisian ini dilakukan setelah kegiatan sosialisasi dengan pertanyaan dari beberapa topik yaitu pengolahan sampah anorganik dengan metode bank sampah, sosialisasi pengolahan sampah organik dengan maggot, dan sosialisasi pembuatan pupuk kompos. Adapun hasil dari perhitungan pengisian pre dan post-test tersebut adalah sebagai berikut :

1) Pengolahan Sampah Anorganik dengan Metode Bank Sampah

Tabel 1. Tabel Hasil Pre-test dan Post-test Pengolahan Sampah Anorganik Dengan Metode Bank Sampah

Jenis Soal	Pre-Test		Post-Test	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Pengetahuan tentang sampah	18	94,73	19	100,00
Jenis sampah	19	100,00	19	100,00
Bank sampah dan fungsinya	5	26,31	12	63,00
Rata-Rata		73,68		87,67

Pada pertanyaan nomor 1 ada peningkatan responden yang menjawab benar, sehingga persentase responden yang menjawab benar di post-test yaitu 100%. Sehingga masyarakat mampu menjelaskan tentang pengertian dari sampah. Jumlah persentase responden yang menjawab benar pada nomor dua yaitu sebanyak 100% baik dari hasil pretest dan post-test. Sehingga masyarakat mampu menyebutkan tentang jenis sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Adanya peningkatan sebanyak 36,84% terhadap responden yang mampu menjawab dengan benar pada nomor 3 soal post-test. Sehingga persentase masyarakat mampu menjelaskan tentang bank sampah dan fungsinya sebesar 63,16%. Selain itu, terdapat peningkatan rata-rata

pengetahuan masyarakat mengenai olah sampah anorganik dengan metode bank sampah yaitu sebesar 13,99% dengan hasil pre-test sebesar 73,68% dan post-test sebesar 87,67%.

2) Pengolahan Sampah Organik dengan Maggot

Tabel 2. Pengolahan Sampah Organik dengan Maggot

Jenis Soal	Pre-Test		Post-Test	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Peran maggot dalam mengurai sisa sampah	17	89,47	19	100,00
Manfaat maggot	19	100,00	19	100,00
Rata-Rata		94,73		100,00

Pada pertanyaan nomor 1 ada peningkatan responden yang menjawab benar, sehingga persentase responden yang menjawab benar di posttest yaitu 100%. Sehingga masyarakat mampu mengetahui peran maggot dalam mengurai sampah organik. Adanya peningkatan terhadap responden yang mampu menjawab dengan benar pada nomor 2 soal post-test. Jumlah persentase responden yang menjawab benar pada nomor dua yaitu sebanyak 100% baik dari hasil post-test. Sehingga persentase masyarakat mampu menjelaskan manfaat maggot. Selain itu, terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan sampah organik dengan maggot yaitu sebesar 5,27% dengan hasil pre-test sebesar 94,73% dan post-test sebesar 100,00%.

3) Pengolahan Limbah Ternak menjadi Pupuk Kompos

Tabel 3. Pengolahan Limbah Ternak Menjadi Pupuk Kompos

Jenis Soal	Pre-Test		Post-Test	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Jenis sampah yang dapat dibuat kompos	15	78,94	19	100,00
Manfaat kompos	19	100,00	19	100,00
Rata-Rata		89,47		100,00

Pada pertanyaan nomor 1 ada peningkatan responden yang menjawab benar, sehingga persentase responden yang menjawab benar di posttest yaitu 100%. Sehingga masyarakat mampu mengetahui tentang jenis sampah yang dapat dimanfaatkan menjadi kompos. Adanya peningkatan terhadap responden yang mampu menjawab dengan benar pada nomor 2 soal posttest. Jumlah persentase responden yang menjawab benar pada nomor dua yaitu sebanyak 100% baik dari hasil posttest. Sehingga persentase masyarakat mampu menjelaskan manfaat dari kompos. Selain itu, terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan masyarakat mengenai kompos yaitu sebesar 10,53% dengan hasil pre-test sebesar 89,47% dan post-test sebesar 100,00%.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat sangat efektif dilaksanakan guna mewujudkan Desa Tangsil Kulon sebagai Desa Sehat Ramah Lingkungan. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan edukasi melalui metode pendidikan masyarakat dan pelatihan dihasilkan peningkatan hasil post-test dengan presentasi peningkatan sebesar 100%. Penerapan tersebut digunakan untuk melihat pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Tangsil Kulon mengenai pengolahan sampah

organik menggunakan maggot serta pengolahan sampah anorganik dengan mengoptimalkan bank sampah di Desa Tangsil Kulon Kecamatan Tenggarang Kabupaten Bondowoso.

Sedangkan saran yaitu diharapkan pada masyarakat Desa Tangsil Kulon dapat meningkatkan partisipasinya dalam keikutsertaan program pemberdayaan masyarakat yang telah diberikan dalam rangka untuk maju terus berkembang dan berinovasi dalam mengelola dan mengolah sampah khususnya dengan menggunakan maggot.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada warga Desa Tangsil Kulon yang telah meluangkan waktu dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini, Perangkat Desa Tangsil Kulon yang sudah memberikan ijin kegiatan kami di Desa Tangsil Kulon serta instansi terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso yang telah memberikan dukungan terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaruqy, Zulfa, M. (2022). Generasi Z dan Nilai-Nilai yang Dipersepsikan dari Orangtuanya. *Jurnal Psikologi Universitas Muhammadiyah Lampung*. 4(1): 84-95.
- Hasibuan, R. 2016. Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah Advokasi*, 4(1): 42-52.
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).
- Mulyati. (2020). Dampak Sampah Terhadap Kesehatan Lingkungan dan Manusia. *Jurnal Universitas Lambung Mangkurat*. 3(1): 1-11.
- Noviana, L., & Sukwika, T. (2020). Pemanfaatan sampah organik sebagai pupuk kompos ramah lingkungan di kelurahan Baktijaya Depok. *Jurnal Pengabdian UntukMu Negeri*. 4(2) :237-241.
- Purwanti, I. (2021). Konsep Dan Implementasi Ekonomi Sirkular Dalam Program Bank Sampah Studi Kasus: Keberlanjutan Bank Sampah Tanjung. *AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi*, 4(1), 89-98.
- Roberts, J., Yaya, L., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(4), 254-265.
- Rokhmah, D. Lubis, K.H. Safira, T.K. Aulia, A. Nafis, M.F. Khoidah, N. D. (2023). Peningkatan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Remaja Melalui Program PELITAKU di MTS/MA Bahrul Ulum Tangsil Kulon Bondowoso. *DEDIKASI SAINTEK: Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 2 Issue 3, Desember 2023, pp 210-222*.
- Rokhmah, D. Handayani, S. Khoiron. Pujiati, R.S. Luthfiyana, N.U. (2023). *Social Capital dan Kesehatan Masyarakat: Respon Terhadap Post Covid-19*. Malang: Inara Publisher.
- Rokhmah, D. Astuti, N.N. Nurikha, G. Putra, D.N.M. Khoiron. (2022). Pencegahan Stunting Melalui Peran Kader Gizi, Ibu Hamil dan Ibu Menyusui Melalui Participatory Hiegiene and Sanitation Transformation (PHAST). *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Tehnologi, Volume 1 Nomor 1, 74-80*.
- Selomo, M., Birawida, A. B., Mallongi, A., & Muammar, M. (2016). Bank sampah sebagai salah satu solusi penanganan sampah di Kota Makassar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(4), 232-240.

Surono, U. B., & Ismanto, I. (2016). Pengolahan sampah plastik jenis PP, PET dan PE menjadi bahan bakar minyak dan karakteristiknya. *Jurnal Mekanika dan Sistem Termal*, 1(1), 32-37.

Wardany, K., Sari, R. P., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi pendirian “Bank sampah” bagi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan perempuan di Margasari. *Dinamika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4.2), 364-372.