



Teknologi Komposter sebagai Solusi *Problem Solving* dalam Pengelolaan Sampah di Desa Besani

Wily Pramono¹⁾, Fibrinika Tuta Setiani^{2)*}, Bella Citra Hendar Uswatun Khasanah³⁾, Tiara Wardani⁴⁾, Siti Masitah⁵⁾, Ade Kurniawan⁶⁾, Desti Widyaningrum⁷⁾, Rofiqoh⁸⁾, Nurul Khumaidah⁹⁾, Dewi Faidah¹⁰⁾, Riki Nur Waqid¹¹⁾, Zulfi Laili Rahmadani¹²⁾, Nurur Ramadhan¹³⁾, Naufal Haidar Amin¹⁴⁾

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Indonesia

*tuta@unsiq.ac.id

Dimasukkan : 1 Maret 2023 | **Diterima** : 9 Maret 2023 | **Diterbitkan** : 30 Juni 2023

Abstrak: Sampah menjadi permasalahan lingkungan di dalam masyarakat, baik di desa maupun kota. Kurangnya optimalisasi pengelolaan sampah akan berdampak pada lingkungan dan kesehatan masyarakat. Tujuan dari pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah dengan teknologi komposter. Teknologi komposter yang dilakukan menggunakan tong super dan cairan EM4 pada sampah organik. Dalam pelaksanaan program ini bekerjasama dengan pemerintah Desa Besani dan kader PKK Desa Besani. Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu koordinasi dengan pemerintah Desa Besani, sosialisasi teknologi komposter, dan pelatihan pembuatan teknologi komposter. Hasil yang diperoleh berupa antusiasme partisipan serta adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan partisipan dalam pengelolaan sampah dengan teknologi komposter di Desa Besani. Teknologi komposter menjadi solusi *problem solving* dalam pengelolaan sampah di Desa Besani. Diharapkan teknologi komposter dapat diterapkan di semua RT di Desa Besani untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat Desa Besani secara berkelanjutan.

Keywords: Teknologi Komposter, Pengelolaan Sampah, Pupuk Kompos

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan konkrit yang dialami oleh masyarakat, baik di desa maupun kota. Menurut Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 1 ayat 1 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa aktivitas manusia sehari-hari atau proses alam berupa benda padat. Pengolahan sampah masih belum optimal dengan cara pembuangan sampah ke sungai atau TPA dan pembakaran

sampah tanpa dilakukan pemilahan sampah sebelumnya.

Pengolahan sampah rumah tangga telah diatur dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengolahan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Di dalam peraturan tersebut terdapat kebijakan dan strategi pengelolaan sampah guna menjadikan sampah sebagai sumber daya. Oleh karena itu, perencanaan dan





pendekatan yang tepat tentang cara pengolahan sampah perlu dilakukan di setiap daerah (Cundari et al., 2019).

Desa Besani merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Berdasarkan hasil observasi, Desa Besani memiliki potensi sampah cukup tinggi. Dalam pengelolaan sampah, Desa Besani memiliki layanan pengangkutan sampah setiap dua kali sehari dengan mobil sampah desa. Untuk hasil akhir tumpukan sampah dibakar di kawasan penampungan sampah Desa Besani.

Teknologi komposter dapat menjadi salah satu teknik pengelolaan sampah rumah tangga. Pengomposan (*Composting*) merupakan teknik sederhana sebagai solusi pengolahan sampah yang dapat dilakukan di Desa Besani (Rini et al., 2021). Bak komposter merupakan media komposter dengan memanfaatkan bahan bekas rumah tangga untuk menghasilkan pupuk kompos (Anwar et al., 2019). Oleh karena itu, pengelolaan sampah dengan teknologi komposter perlu diterapkan di Desa Besani.

Dengan adanya teknologi komposter dapat membantu masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara tepatguna sehingga mengurangi penumpukan sampah di Desa Besani. Selain itu, pupuk kompos dari teknologi komposter dapat dijadikan produk komersial dengan nilai jual tinggi untuk pupuk tanaman sehingga pendapatan masyarakat Desa Besani meningkat.

Dengan latar belakang tersebut, kelompok 66 melaksanakan program Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) di Desa Besani dengan memberikan sosialisasi teknologi komposter dan pelatihan pembuatan teknologi komposter di Desa Besani.

2. METODE PELAKSANAAN

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) ini dilaksanakan pada tanggal 4 Februari – 15 Maret 2023 di Desa Besani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Kelompok sasaran pada kegiatan ini yaitu ibu rumah tangga Desa Besani.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*). Untuk menjamin keberhasilan program ini, maka kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan:

- 1) Koordinasi dengan pemerintah Desa Besani. Dalam koordinasi ini menggunakan metode diskusi 2 arah agar tercapainya kerjasama antara pemerintah Desa Besani dan kelompok 66 dalam pelaksanaan program teknologi komposter di Desa Besani.
- 2) Sosialisasi teknologi komposter di Desa Besani. Dalam sosialisasi ini menggunakan metode ceramah dan tanya jawab (diskusi) 2 arah untuk meningkatkan pemahaman partisipan tentang teknologi komposter dalam pengelolaan sampah.
- 3) Pelatihan pembuatan teknologi komposter. Dalam kegiatan pelatihan ini menggunakan metode demonstrasi cara membuat teknologi komposter dari bahan sederhana yang mudah didapat, serta cara membuat pupuk kompos dari teknologi komposter.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Besani tentang pemilahan dan pengelolaan sampah rumah tangga. Tujuan lain dari program kegiatan ini yaitu masyarakat Desa Besani dapat memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi pupuk sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat melalui teknologi komposter.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) tentang program sosialisasi teknologi komposter dan pelatihan pembuatan teknologi komposter berjalan dengan lancar. Beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Koordinasi dengan Pemerintah Desa Besani



Gambar 1. Koordinasi dengan Pemerintah Desa Besani

Koordinasi dengan pemerintah Desa Besani berkaitan dengan program teknologi komposter dalam pengelolaan sampah di Desa Besani telah dilaksanakan pada hari Rabu, 8 Februari 2023 jam 10:00-11:00 WIB di GOR Dusun Serayu.

Dalam kegiatan ini kami membahas mengenai penatalaksanaan kegiatan program teknologi komposter meliputi waktu, tempat, narasumber, dan peserta yang akan mengikuti kegiatan tersebut.

Hasil yang didapatkan yaitu tercapainya kerjasama antara pemerintah Desa Besani dengan kelompok 66 dalam pelaksanaan program teknologi di Desa Besani.

2) Sosialisasi Teknologi Komposter



Gambar 2. Sosialisasi teknologi komposter

Sosialisasi teknologi komposter bersama kader PKK Desa Besani dan perwakilan RT 1-8 telah dilaksanakan pada hari Minggu, 12 Februari 2023 jam 16:00-17:30 WIB di GOR Dusun Besani. Narasumber dalam sosialisasi teknologi komposter disampaikan oleh Bapak Ade Kurniawan.

Hasil yang diperoleh setelah diberikan sosialisasi teknologi komposter yaitu partisipan lebih mengetahui dan memahami tentang teknologi komposter, serta bersedia mensosialisasikan program teknologi komposter pada masyarakat Desa Besani.

3) Pelatihan Pembuatan Teknologi Komposter



Gambar 3. Pelatihan pembuatan teknologi komposter

Pelatihan pembuatan teknologi komposter dilakukan bersama kader PKK Desa Besani dan perwakilan RT 1-8 di GOR Dusun Besani pada hari Minggu, 12 Februari 2023 jam 16:00-17:30 WIB.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pembuatan teknologi komposter dalam pengelolaan sampah bagi masyarakat Desa Besani.



Narasumber dalam pelatihan pembuatan teknologi komposter disampaikan oleh Ibu Siti Masitah.

Untuk bahan pembuatan teknologi komposter terdiri dari 1 unit tong biru, 1 viber, *water sprayer* sebanyak 2 buah, 1 pipa kecil 0,5 inch, 1 pipa besar, 1 botol cairan EM4, 6 tutup pipa kecil dan 1 tutup pipa besar.

Proses pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos dimulai dari sampah organik dimasukkan ke dalam tong super, kemudian semprotkan cairan EM4 pada sampah tersebut, lalu tutup kembali tong super dengan rapat. Pada usia 2 minggu, sampah organik akan terfermentasi menjadi pupuk cair dan pupuk padat. Hasil pupuk organik cair siap pakai di media tanam melalui teknologi komposter ditandai dengan adanya bercak-bercak putih, cairan berwarna oranye kecoklatan dengan aroma bau yang sangat menyengat (Tanti et al., 2020).

4. KESIMPULAN

Program kegiatan sosialisasi teknologi komposter dan pelatihan pembuatan teknologi komposter di Desa Besani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo dapat terlaksana dengan baik. Hasil program kegiatan ini didapatkan adanya antusiasme partisipan serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan partisipan dalam mengelola sampah organik menjadi pupuk kompos dengan teknologi komposter berupa tong super dan cairan EM4 sebagai solusi *problem solving* dalam pengelolaan sampah di Desa Besani.

Diharapkan teknologi komposter dapat diterapkan di semua RT di Desa Besani guna meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat Desa Besani secara berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Penerbitan, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Sains Al-Qur'an beserta Ibu Fibrinika Tuta Setiani, M.Keb selaku Dosen Pembimbing Lapangan kelompok 66 yang telah memfasilitasi kegiatan KPM MBKM bR 2023.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada perangkat desa serta masyarakat Desa Besani yang telah memberikan kesempatan kepada kelompok 66 untuk mengimplementasikan program kerja unggulan berupa kegiatan sosialisasi teknologi komposter dalam pengelolaan sampah dan pelatihan pembuatan teknologi komposter di Desa Besani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo.

6. REFERENSI

- Anwar, M. C., Rudijanto I.W, H., Triyantoro, B., & Wibowo, G. M. (2019). Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Komposter Dalam Pemanfaatan Sampah Di Desa Bringin Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Link*, 15(1), 46. <https://doi.org/10.31983/link.v15i1.4441>
- Cundari, L., Arita, S., Komariah, L. N., Agustina, T. E., Bahrin, D., Teknik, J., & No, K. (2019). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK KOMPOS DI DESA BURAI. *Jurnal Teknik Kimia*, 25(1), 5–12.
- Rini, W. N. E., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Komposter Ember. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(3), 119–124.
- Tanti, N., Nurjannah, N., & Kalla, R. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 14(2), 2053–2058. <https://doi.org/10.47398/iltek.v14i2.415>

