

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos Menggunakan Composting Bag

Sri Devi Octavia¹, Oksilia^{*2}, Missdiani³, Lusmaniar⁴, Dian Novita⁵,
Taufik Syamsuddin⁶, Andre Setiawan⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa Palembang

*e-mail: oksilia@gmail.com²

Received: 17.05.2025	Revised: 05.06.2025	Accepted: 29.06.2025	Available online: 10.07.2025
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: *The issue of waste poses a unique problem due to the consumptive nature of humans, which will continue to generate waste. Food waste and household waste are the largest contributors to the total volume of waste in South Sumatra. The knowledge of community leaders in the Tamansiswa Foundation environment regarding the management of household organic waste is not yet optimal. The challenges in household-scale waste management include efficiency, ease of use, and maintaining aesthetic appeal. Therefore, it is necessary to conduct awareness campaigns on household-scale organic waste management using composting bags. This activity is carried out in three stages: the preparation stage, which includes problem observation and activity preparation; the implementation stage, which includes delivering awareness campaign materials; and the evaluation stage to assess the success of the activity. The results of the activity indicate an increase in understanding of organic waste management into compost using composting bags within the Tamansiswa Foundation environment. After the awareness campaign, 100% of participants stated that they understood how to sort and process organic waste into compost using composting bags. This activity is expected to reduce waste generation, which is predominantly household waste.*

Keywords: *Organic waste, Compost, Food Waste, Composting bag*

Abstrak: Permasalahan sampah menjadi problematika tersendiri karena sifat konsumtif manusia yang akan terus menerus menghasilkan sampah. Sampah sisa makanan dan rumah tangga menjadi penyumbang terbesar dari total volume sampah di Sumatera Selatan. Pengetahuan masyarakat pamong di lingkungan yayasan perguruan tamansiswa dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga belum optimal. Tantangan dalam pengelolaan sampah skala rumah tangga yaitu harus efisien, mudah digunakan dan tidak mengganggu estetika. Untuk itu, perlu dilakukan sosialisasi pengelolaan sampah organik skala rumah tangga menjadi kompos menggunakan *composting bag*. Kegiatan ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan yang meliputi observasi masalah, dan persiapan kegiatan, tahap pelaksanaan yang meliputi penyampaian materi sosialisasi dan tahap evaluasi untuk menilai keberhasilan kegiatan. Hasil dari kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman pengelolaan sampah organik menjadi kompos menggunakan *composting bag* di lingkungan yayasan tamansiswa. Setelah dilakukan sosialisasi sebanyak 100% peserta menyatakan memahami cara pemilahan dan pengolahan sampah organik menjadi kompos menggunakan *composting bag*. Kegiatan ini diharapkan dapat mengurangi timbunan sampah yang didominasi oleh sampah rumah tangga.

Kata kunci: Limbah Organik, Kompos, Limbah rumah tangga, Tas Pengomposan

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan yang belum terselesaikan dengan tuntas hingga saat ini. Meningkatnya jumlah penduduk dan pola konsumtif masyarakat membuat bertambahnya volume timbunan sampah. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN, 2024), timbunan sampah harian di Sumatera Selatan mencapai 1.760 ton dan dalam satu tahun mencapai 642.748 ton sampah. Sementara itu, volume sampah di Kota Palembang mencapai 1.500 ton sampah/hari, dimana rata-rata per jiwa menghasilkan 0,4 kg sampah per hari. Sampah rumah tangga menjadi penyumbang terbesar sumber sampah di Sumatera Selatan yaitu sebesar 56,37% dari total volume sampah. Sementara itu berdasarkan komposisi jenis sampah sebanyak 39,25% dihasilkan oleh sampah sisa makanan. Sampah di Palembang banyak yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu, dikarenakan fasilitas pengolahan sampah yang masih sangat terbatas. Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan kesehatan.

Sampah dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terutama terkait faktor kebersihan, kesehatan, kenyamanan dan keindahan (estetika). Dari segi kebersihan, tumpukan sampah yang tidak teratur dan tidak terkelola dapat menciptakan lingkungan yang kotor dan berantakan. Sampah yang berserakan di jalan-jalan, taman dan tempat umum lainnya menciptakan pemandangan yang tidak menyenangkan dan mengurangi kualitas visual lingkungan. Selain itu, limbah organik juga dapat menghasilkan bau tidak sedap dan menjadi sarang bagi serangga, tikus dan hewan lainnya yang berpotensi menyebarkan penyakit. Lebih lanjut, limbah organik dapat menghasilkan gas beracun seperti sulfur dioksida (SO₂), hidrogen sulfida (H₂S), metan (CH₄) dan ammonia (NH₃) yang dihasilkan dari tumpukan sampah organik terurai. Gas tersebut dapat menyebabkan penyakit terkait saluran pernafasan, sistem kardiovaskuler, fungsi paru-paru, dan tekanan darah tinggi (Nordahl et al., 2020; Sheikh et al., 2017; Tsai et al., 2008). Oleh karena itu, pengelolaan sampah berbasis ramah lingkungan perlu dilakukan untuk mengurangi timbulan sampah.

Pengelolaan sampah umumnya dilakukan dengan prinsip 4R (*Reduce, Reuse, Recycle* dan *Replant*) yaitu mengurangi penggunaan material yang dapat menyebabkan timbunan sampah, menggunakan kembali barang-barang yang berpotensi menimbulkan sampah, mendaur ulang sampah baik sampah organik (sisa makanan, sayuran, buah-buahan atau hijauan lainnya) maupun non organik, dan mengganti bahan yang tidak ramah lingkungan. Salah satu pengelolaan sampah dan sekaligus dapat meningkatkan ekonomi yaitu pengomposan. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos sebagai solusi ramah lingkungan.

Pengomposan dapat menjadi salah satu cara yang tepat untuk mengatasi permasalahan sampah rumah tangga karena pembuatannya mudah dan murah. Sisa makanan dari rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai kompos, selain dapat mengurangi volume sampah juga dapat meningkatkan kesuburan, kualitas tanah serta mengurangi emisi karbon hingga 20% (Thapa et al., 2022; Wei et al., 2021; Zhou et al., 2020). Pengelolaan sampah skala kecil atau rumah tangga dengan pengomposan merupakan salah satu usaha membantu mengurangi jumlah timbulan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) (SIPSN, 2024). Pengelolaan sampah rumah tangga yang efektif merupakan tantangan penting sehingga membutuhkan pengelolaan sampah yang efektif dan menarik serta memiliki peluang ke aspek lainnya (Jiang et al., 2021; Nanda & Berruti, 2021). Salah satu metode pengomposan yang dapat diterapkan dalam skala rumah tangga yaitu menggunakan *Composting bag*. Metode komposting menggunakan *composting bag* merupakan gaya berkompos yang efisien dan tidak mengganggu estetika lingkungan.

Composting bag adalah metode sederhana dan praktis untuk mengolah sampah organik skala rumah tangga karena tidak memerlukan lahan luas atau alat khusus. Metode *composting bag* dilakukan dengan hanya meletakkan sampah organik ke dalam tas atau kantung, terdapat jendela yang dapat digunakan untuk melakukan pengecekan dan panen kompos. Pratiwi et al., (2024) menyatakan *compost bag* dapat mempercepat proses pengomposan dan menghasilkan kompos yang berkualitas. Setiawan et al., (2025) menyatakan pupuk organik yang dibuat menggunakan *compost bag* kaya akan senyawa karbon dan nitrogen yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Penggunaan *composting bag* dapat menjadi solusi untuk proses pengomposan dengan skala kecil dan lahan yang sempit (Destiasari et al., 2024). Selain itu, penggunaan sistem pengomposan secara intensif tertutup pada jenis pengomposan di dalam ruangan memberikan dampak lebih ramah lingkungan, murah, tidak menghasilkan bau tidak sedap, dan mengurangi risiko hama dan serangga yang biasanya muncul akibat proses pengomposan konvensional.

Tingginya timbulan sampah di Sumatera Selatan yang dihasilkan oleh sampah rumah tangga dengan komposisi sampah sisa makanan maka diperlukan pengelolaan sampah skala rumah tangga sebagai upaya mengurangi timbulan sampah. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah skala rumah tangga menggunakan *composting bag* sebagai upaya mengurangi timbulan sampah skala rumah tangga dimulai dari lingkungan yayasan perguruan tamansiswa untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan dalam memilah sampah dan mendaur ulang sampah sehingga dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai manfaat atau bahkan memiliki nilai jual.

2. METODE

Alat dan bahan

Kegiatan sosialisasi ini menggunakan alat dalam pelaksanaannya berupa *composting bag*, dan powerpoint sebagai alat bantu dalam sosialisasi

Metode pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah organik dilakukan pada Selasa, 11 Februari 2025. Kegiatan ini dilaksanakan di Auditorium Perguruan Tamansiswa Palembang, Sumatera Selatan. Khalayak sasaran adalah pamong di lingkungan yayasan perguruan tamansiswa. Metode pelaksanaan yang digunakan untuk mencapai tujuan program pengabdian adalah sebagai berikut:

a. Persiapan kegiatan

Tahapan ini dimulai dengan observasi yaitu mengidentifikasi masalah terkait isu lingkungan yang ada di lingkungan Yayasan Perguruan Tamansiswa dan koordinasi dengan pamong dan wakil ketua Yayasan. Hal ini bertujuan agar sosialisasi yang diberikan tepat sasaran sesuai kebutuhan masyarakat. Persiapan kegiatan dimulai dengan koordinasi antara dosen dan mahasiswa fakultas pertanian selaku panitia mengenai jadwal kegiatan yang akan dilakukan, kemudian koordinasi dengan wakil ketua Yayasan. Pada tahap ini dibuat sebuah flyer untuk menginformasikan kepada pamong di lingkungan Yayasan Perguruan Tamansiswa tempat dan waktu dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu juga dilakukan penyusunan materi dalam bentuk powerpoint untuk memudahkan dalam penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah organik menggunakan *composting bag* pada tahapan pelaksanaan.

b. Pelaksanaan kegiatan

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos disertai dengan demo menggunakan alat *composting bag*. Sebelum pelaksanaan kegiatan sosialisasi, terlebih dahulu dilakukan Pre-test. Pamong diberikan 10 pertanyaan secara garis besar dikelompokkan untuk mengetahui pengetahuan pamong terkait kompos, cara pemilahan sampah, macam pengomposan dan pengetahuan pemong tentang *composting bag*. Pada tahap ini pamong diberikan penjelasan mengenai Kompos, macam-macam sampah, *composting bag* dan cara menggunakan *composting bag*.

c. Evaluasi

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui dan menilai sejauh mana keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan yang diselenggarakan. Evaluasi kegiatan sosialisasi dilakukan menggunakan metode post test. Pertanyaan yang diberikan sebanyak 10 pertanyaan yang mana dikembangkan dari pertanyaan yang diberikan pada saat pre-test. Pelaksanaan post-test dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman, pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

Pada tahap akhir akan dilakukan proses monitoring untuk mengetahui penerapan dari kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah. Proses monitoring dilakukan dengan cara membagi setiap pamong ke dalam sebuah kelompok dan melakukan wawancara secara langsung untuk melihat ketercapaian.

Analisis Data

Data diperoleh dengan cara menyebarkan form kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan untuk pre-test dan pos-test yang telah dibuat kepada para pamong. Metode ini merupakan metode yang efektif dengan menyediakan barcode ataupun link kuesioner.

Instrumen pertanyaan mencakup empat kriteria yaitu: pengetahuan pengomposan, cara pemilahan sampah, macam pengomposan dan pengetahuan tentang *composting bag*. Kuesioner terdiri dari pilihan ganda dengan tiga pilihan jawaban yaitu ya, ragu dan tidak.

Data yang didapat dari hasil pre-test dan pos-test dientri dan dianalisis dengan menggunakan software Microsoft Excel. Pengolahan data hanya akan menggunakan program Excel baik dalam mencari mean, median maupun dalam menggambarkan persentasenya. Data dianalisis dengan cara menghitung persentase jawaban tiap kategori secara deskriptif dan komparatif untuk

membandingkan hasil sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah organik menggunakan *composting bag*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Auditorium Perguruan Tamansiswa, Palembang, Sumatera Selatan. Sosialisasi pengelolaan sampah organik diikuti oleh pamong di lingkungan yayasan perguruan tamansiswa berjumlah 34 orang. Kegiatan ini meliputi sosialisasi mengenai pengolahan sampah organik berbantu composter bag dan demonstrasi cara penggunaannya. Kegiatan sosialisasi dilakukan langsung oleh Dosen Fakultas Pertanian. Materi dan kegiatan yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi:

a. Latar belakang permasalahan isu lingkungan

Target dalam materi ini yaitu seluruh pamong di lingkungan yayasan perguruan tamansiswa dapat mengetahui pentingnya dalam pengelolaan sampah dan dampak yang ditimbulkan akibat timbulan sampah. Pada awal kegiatan sosialisasi TIM PKM memberikan materi terkait permasalahan sampah di Sumatera Selatan. Komposisi berdasarkan jenis sampah diantaranya sisa makanan, kayu/ranting, kertas/karton, plastik, logam, kain, karet/kulit, kaca dan lainnya. Komposisi sampah di Sumatera Selatan terbesar disumbang oleh sisa makanan sebesar 40.81%. Sementara itu, komposisi berdasarkan sumber sampah diantaranya rumah tangga, perkantoran, perniagaan, pasar, fasilitas publik, kawasan dan lainnya. Sampah rumah tangga merupakan penyumbang terbesar di Sumatera Selatan yaitu 56.37%. Selanjutnya, penyampaian materi terkait penyebab penumpukan sampah diantaranya rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah, teknologi pengolahan sampah kurang inovasi, lemahnya penegakan hukum dan keterbatasan lahan. Kelebihan kapasitas sampah dapat menyebabkan ledakan gas metana.

b. Pengenalan kompos dengan metode compost bag

Target dalam materi sosialisasi ini yaitu seluruh pamong memahami cara membuat kompos menggunakan *composting bag*, cara perawatan, dan panen kompos serta cara penggunaannya. Pengenalan kompos dimulai dengan menjelaskan pengertian kompos. Kompos merupakan proses alami mendaur ulang bahan organik, seperti sisa makanan menjadi pupuk berharga yang dapat menyuburkan tanah dan tanaman. Materi dilanjutkan dengan penjelasan pemilahan sampah organik dan anorganik yang berasal dari sampah rumah tangga. Bahan-bahan yang dapat digunakan untuk membuat kompos terdiri dari bahan cokelat (daun kering, rumput hijau, serbuk kayu, sekam padi, limbah kertas, kulit jagung, jerami dan tangkai sayuran) dan bahan hijau (sayuran, buah, daun/rumput segar, teh, kopi, pupuk kandang, kotoran ternak). Bahan hijau mengandung tinggi nitrogen (Sofa et al., 2022). Sementara itu bahan yang tidak boleh digunakan (sampah anorganik, tulang, daging, kulit udang, kotoran anjing, tanaman berpenyakit). Sampah anorganik dari rumah tangga seperti plastik, kaca, styrofoam dan kardus.

Composting bag merupakan wadah untuk kompos yang terbuat dari bahan material UV Resistant dan fleksibel. Metode pembuatan kompos dengan *compost bag* cocok digunakan pada areal lahan terbatas dan skala rumah tangga serta dapat digunakan berkali-kali. *Composting bag* dapat mengolah sampah basah ataupun kering menggunakan teknik aerasi atau window yang memiliki pertukaran udara yang baik sehingga memudahkan proses pematangan kompos. Pertukaran udara dapat diatur secara mudah melalui pintu atau jendela sebagai tempat panen dibagian bawah. Destiasari et al., (2024) merekomendasikan *composting bag* sebagai pengganti wadah biasa dalam pembuatan kompos. Pengomposan dengan *composting bag* selain efisien juga dapat menambah keestetikan lingkungan. Bahan dasar dari *composting bag* yang berupa UV Resistan dengan tekstur berongga membuat proses pengomposan tidak perlu khawatir terpengaruh cuaca yang berubah-ubah dan gangguan dari hewan peliharaan. Hasil pengomposan dapat dilakukan pengecekan melalui jendela *composting bag* yang fleksibel dapat ditutup maupun dibuka.



(a) (b)
Gambar 1. Proses sosialisasi oleh tim PKM (a) dan peserta (b)

c. Demonstrasi pengelolaan sampah menggunakan composting bag

Demonstrasi dilakukan untuk memberikan gambaran kepada peserta cara penggunaan composter bag yang baik dan benar. Kegiatan ini diikuti seluruh peserta secara aktif untuk berdiskusi dengan tim PKM mengenai cara pengolahan kompos. Proses pengolahan kompos dengan bantuan composting bag dapat dipahami oleh seluruh pamong di lingkungan yayasan perguruan tamansiswa karena sederhana dalam prosesnya sehingga dapat diterapkan secara mandiri dalam pengolahan sampah rumah tangga. Berikut ini merupakan tahapan pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode composting bag:

- 1) Siapkan alat dan bahan berupa composting bag, sarung tangan, sekop kecil, sampah cokelat dan hijauan. Sampah cokelat dapat berasal dari kertas, sekam, dedak, daun kering, rumput kering, tanah dan lain-lain. Sedangkan sampah hijau dapat berasal dari sampah organik sisa rumah tangga seperti sayuran, buah, cangkang telur, rumput hijau daun segar.
- 2) Selanjutnya pada dasar composting bag, dimasukkan sampah cokelat lalu dilapisan kedua diberi sampah hijauan. Rasio antara sampah cokelat dan sampah hijau adalah 3:1. Namun beberapa peneliti juga melakukan penelitian dengan rasio sampah cokelat dan sampah hijau 1:1. Susunan compost bag dapat dilihat pada gambar 3.
- 3) Selama pengomposan sebaiknya campuran diaduk agar oksigen dan sirkulasi udara tetap terjaga. Jika tumpukan kompos kering, maka dapat diberikan cairan EM4 atau air lindi (air cucian beras) untuk mempercepat pematangan kompos. Menurut Wikandaru et al., (2024) penggunaan EM4 dapat mempercepat proses pengomposan, mengontrol bau tidak sedap, mengurangi resiko patogen, memperbaiki struktur tanah dan menghasilkan kompos yang berkualitas.
- 4) Panen kompos dapat dilakukan sekitar 30 hari bergantung pada jenis dan ukuran sampah yang dimasukkan. Pemanenan kompos dapat dilakukan melalui bawah composting bag. Proses kematangan kompos dipengaruhi oleh kondisi cuaca terutama oleh suhu (Llonch et al., 2020).



Gambar 2. Demo penggunaan *composting bag*



Gambar 3. Ilustrasi (a) dan susunan penempatan sampah pada *composting bag* (b)

Pertanyaan pre-test dan pos-test terdiri dari 10 pertanyaan tentang pengelolaan sampah dan *composting bag*. Pertanyaan meliputi proses pengomposan, tujuan dari pengomposan, cara memilah sampah organik dan anorganik, praktek pemilahan sampah dirumah, metode pengomposan, pengertian *composting bag*, dan penggunaan *composting bag*. Hasil dari kegiatan sosialisasi ini yaitu seluruh peserta tertarik dan antusias mengikuti pelatihan pengelolaan sampah organik rumah tangga menjadi kompos menggunakan *composting bag*. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan sosialisasi pengelolaan sampah peserta menyatakan tidak tahu terkait pengomposan sebesar 58,82%, peserta tidak mengetahui cara pemilahan sampah yang baik dan benar 44,12%, sebanyak 70% peserta menjawab tidak mengetahui macam pengomposan dan 100% peserta menjawab tidak mengetahui *composting bag*. Rendahnya persentase pamong terkait cara pemilahan sampah menunjukkan bahwa mereka belum menerapkan pemilahan sampah dirumah. Hasil survei dari Javandira et al., (2022) juga menyatakan bahwa sebanyak 68,75% warga belum melakukan pemilahan sampah dalam skala rumah tangga. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya tidak memiliki waktu memilah, belum tersedianya tempat sampah, dan belum merasakan adanya manfaat ekonomi. Sesudah dilakukan sosialisasi 100% peserta menjawab mengetahui pengomposan dan *composting bag*, 76% dan 98,24% peserta menjawab sudah mengetahui cara pemilahan sampah dan macam pengomposan (tabel 1). Hasil penelitian Nurfaiz et al., (2025) juga menunjukkan bahwa lebih dari 65% sampah organik rumah tangga dapat teratasi dengan menerapkan pengelolaan sampah organik menjadi kompos menggunakan metode *composting bag* secara mandiri. Besarnya persentase pengetahuan pamong setelah dilakukan kegiatan sosialisasi pamong ini diharapkan dapat mengurangi sampah rumah tangga dan meningkatkan kesuburan tanah serta kualitas lingkungan.

Tabel 1. Respon pamong sebelum dan sesudah kegiatan pengelolaan sampah organik

Pengomposan	Sebelum (%)			Sesudah (%)		
	Tidak	Ragu	Ya	Tidak	Ragu	Ya
Tahu pengomposan	58,82	17,65	23,53	0,00	0,00	100,00
Cara pemilahan sampah	44,12	29,41	26,47	0,00	1,76	98,24
Macam pengomposan	70,59	29,41	0,00	0,00	23,53	76,47
Tahu Composter bag	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Kegiatan sosialisasi juga dilengkapi dengan kuis yang dibalut kedalam *learning games* selain untuk meningkatkan semangat dan membuat peserta antusias juga untuk lebih menekankan pemahaman mengenai pengelolaan sampah dan pembuatan kompos dengan *composting bag* kepada seluruh pamong. Kegiatan ini dilakukan menggunakan website Kahoot yang didesain seperti permainan game. Antusiasme peserta terlihat dari keterlibatan mereka dalam menjawab game dan turut andil dalam menyukseskan kegiatan tersebut. Selain itu, peserta juga aktif bertanya terkait materi cara pengomposan, takaran sampah organik dan bahan-bahan yang dapat dimasukkan kedalam *composting bag*.



Gambar 4. Pembagian doorprize *composting bag* kepada pamong yayasan perguruan tamansiswa

Kegiatan dilanjutkan dengan praktek dari setiap pamong perguruan tamansiswa dalam memilah dan mengolah sampah organik menggunakan *composting bag* di rumahnya masing-masing. Para pamong di monitoring secara berkala selama satu bulan oleh tim pengabdian untuk memastikan kegiatan pengelolaan sampah organik menggunakan *composting bag* diterapkan oleh pamong. Pamong yang mengikuti kegiatan sosialisasi dibagi kedalam sebuah kelompok untuk memudahkan tim pengabdian melakukan monitoring per kelompok. Monitoring dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung kepada setiap pamong. Berdasarkan hasil monitoring, pamong dilingkungan yayasan perguruan tamansiswa sudah mulai melakukan pemilahan sampah organik dan mengelola sampah organik menjadi kompos menggunakan *composting bag*. Pamong sudah mulai memahami cara pembuatan kompos, dimulai dari memilah sampah yang dapat digunakan diantaranya sampah sisa makanan, sampah hijau dan cokelat. Sampah rumah tangga yang termasuk kedalam sampah yang dapat digunakan untuk kompos sudah mulai dimasukkan kedalam *composting bag*. Para pamong juga menambahkan cairan EM4 atau air lindi (air cucian beras) untuk mempercepat proses pengomposan, sudah mengerti cara menyusun lapisan pembuatan kompos antara sampah hijau dan cokelat. Para pamong juga antusias karena hasil komposnya dapat digunakan untuk menanam tanaman di rumah.

Kendala pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga tidak terlepas dari faktor-faktor penghambat keterlaksanaan kegiatan. Kendala yang dihadapi pada pelaksanaan pengabdian pada masyarakat adalah kesulitan mendapatkan jadwal antara tim pengabdian dengan pamong di lingkungan Yayasan perguruan tamansiswa. Hal tersebut menimbulkan hambatan dalam menyelaraskan jadwal mulai dari tahap persiapan, sehingga menghambat kelancaran koordinasi dan pelaksanaan kegiatan. Waktu kegiatan yang terbatas juga menjadi salah satu kendala dalam pelaksanaan pengabdian. Kendala ini memiliki potensi dalam mempengaruhi

keberhasilan dan kelancaran pelaksanaan pengabdian secara keseluruhan serta mempengaruhi tidak maksimalnya pelaksanaan program yang dapat berimbas pada kualitas akhir dari hasil yang diharapkan dari kegiatan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan di lingkungan Yayasan perguruan tamansiswa telah berhasil memperkenalkan kepada seluruh pamong terkait pengelolaan sampah organik rumah tangga menggunakan composting bag. Seluruh peserta berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini sehingga menunjukkan peningkatan pemahaman akan pentingnya pengelolaan sampah, cara pemilahan dan pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos yang dapat bermanfaat bagi tanaman dan lingkungan. Secara keseluruhan, adanya kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah rumah tangga untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kesehatan pribadi maupun lingkungannya.

Untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya disarankan untuk dapat diperluas ke wilayah lain untuk mencapai dampak yang lebih luas dengan melakukan kerjasama antara pemerintah daerah dengan Masyarakat. Selain itu, diharapkan kedepannya pengelolaan sampah bisa lebih bervariasi lagi sehingga tidak hanya berfokus pada pengelolaan sampah organik tetapi juga pengolahan sampah anorganik.

DAFTAR PUSTAKA

- Destiasari, A., Sumiyati, S., & Istirokhatun, T. (2024). Review Metode Kompos Aerob: Windrow, Takakura dan Composter Bag. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 355–364. <https://doi.org/10.14710/jil.22.2.355-364>
- Javandira, C., Wijaya, I. M. W., & Paramita, A. A. I. I. (2022). Produksi Kompos melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menggunakan Composter Bag di Desa Ayunan, Kabupaten Badung. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 479–488. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.824>
- Jiang, P., Fan, Y. Van, & Klemeš, J. J. (2021). Data analytics of social media publicity to enhance household waste management. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105146. <https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2020.105146>
- Llonch, L., Castillejos, L., Mainau, E., Manteca, X., & Ferret, A. (2020). Effect of forest biomass as bedding material on compost-bedded pack performance, microbial content, and behavior of nonlactating dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 103(11), 10676–10688. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18496>
- Nanda, S., & Berruti, F. (2021). Municipal solid waste management and landfiling technologies: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(2), 1433–1456. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01100-y>
- Nordahl, S. L., Devkota, J. P., Amirebrahimi, J., Smith, S. J., Breunig, H. M., Preble, C. V., Satchwell, A. J., Jin, L., Brown, N. J., Kirchstetter, T. W., & Scown, C. D. (2020). Life-Cycle Greenhouse Gas Emissions and Human Health Trade-Offs of Organic Waste Management Strategies. *Environmental Science and Technology*, 54(15), 9200–9209. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c00364>
- Nurfaiz, W. M., Adiv, M., Maulana, A., & Mustofa, H. A. (2025). Program Pemberdayaan Masyarakat Surodadi : Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Composting Bag Rekonstruksi Pendidikan di Indonesia. 8(1), 710–715.
- Pratiwi, G. E., Fikri, M., & Budiwitjaksono, G. S. (2024). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Kompos Menggunakan Compost Bag Di Lingkungan Kelurahan X Kota Surabaya. 3(1), 281–285.
- Setiawan, O., Pambudiarto, B. A., Purwaningtyas, F. Y., Mustikaningrum, M., Aghata, B. E., & Fatmawati, Y. (2025). Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Organik Rumah Tangga

- Berbantu Compost Bag. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Lingkungan*, 3(2).
- Sheikh, S., Baig, M. A., Ali, N., & Khan, N. (2017). Hydrogen sulfide gas poisoning in fish garbage room: A report of a fisherman. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(7), 1097–1099.
- SIPSN, (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional). (2024). *Timbulan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Sofa, N., Hatta, G. M., & Arifin, Y. F. (2022). Analisis Kompos Berbahan Dasar Sampah Organik di Lingkungan Kampus Dengan Aktivator EM4, Kotoran Sapi dan Kotoran Unggas Dalam Upaya Mendukung Gerakan Kampus Hijau. *Jurnal Hutan Tropis*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/jht.v10i1.13090>
- Thapa, P., Hasnine, M. T., Zoungrana, A., Thakur, S., & Yuan, Q. (2022). Food Waste Treatments and the Impact of Composting on Carbon Footprint in Canada. *Fermentation*, 8(10), 566. <https://doi.org/10.3390/fermentation8100566>
- Tsai, C. J., Chen, M. L., Ye, A. Di, Chou, M. S., Shen, S. H., & Mao, I. F. (2008). The relationship of odor concentration and the critical components emitted from food waste composting plants. *Atmospheric Environment*, 42(35), 8246–8251. <https://doi.org/10.1016/J.ATMOSENV.2008.07.055>
- Wei, Y., Wang, N., Lin, Y., Zhan, Y., Ding, X., Liu, Y., Zhang, A., Ding, G., Xu, T., & Li, J. (2021). Recycling of nutrients from organic waste by advanced compost technology- A case study. *Bioresource Technology*, 337, 125411. <https://doi.org/10.1016/J.BIORTECH.2021.125411>
- Wikandaru, A., Sihalolo, R. C., Puspita, T. A. R., Novitasari, P. Y., & Sania, K. I. (2024). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Bagi Warga Desa Karimunjawa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(8), 3609–3613.
- Zhou, X., Yang, J., Xu, S., Wang, J., Zhou, Q., Li, Y., & Tong, X. (2020). Rapid in-situ composting of household food waste. *Process Safety and Environmental Protection*, 141, 259–266. <https://doi.org/10.1016/J.PSEP.2020.05.039>