



Produksi Kompos melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menggunakan *Composter Bag* di Desa Ayunan Kabupaten Badung

^{1*}Cokorda Javandira, ²I Made Wahyu Wijaya, ³Anak Agung Istri Ita Paramita

¹Agrotechnology Department, Faculty of Agriculture and Business, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Jalan Kamboja No. 11A, Denpasar, Bali, Indonesia, Postal code: 80233

²Environmental Engineering Department, Faculty of Engineering, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Jalan Kamboja No. 11A, Denpasar, Bali, Indonesia, Postal code: 80233

³Information System Department, STMIK Primakara, Jl. Tukad Badung No.135, Renon, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali 80226

*Corresponding Author e-mail: javandira11@unmas.ac.id

Received: November 2022; Revised: November 2022; Published: Desember 2022

Abstrak

Pengembangan Desa Ayunan sebagai desa wisata tentunya akan berdampak pada peningkatan pengunjung dan berimplikasi pada peningkatan timbulan sampah. Pengelolaan sampah yang baik tentunya sangat penting dalam pengembangan desa wisata untuk memberikan suasana yang nyaman dan asri baik bagi masyarakat desa ataupun pengunjung. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai akselerasi pengelolaan persampahan di Desa Ayunan untuk mendukung pengembangan Desa Ayunan sebagai Desa Wisata. Kegiatan yang dilakukan berupa pembinaan kelompok PKK Desa Ayunan sebanyak 50 orang untuk mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan menggunakan komposter bag. Serangkaian kegiatan berupa workshop pembuatan kompos dan pendampingan intensif telah dilakukan untuk memastikan kegiatan pengolahan sampah organik di Desa Ayunan telah dilakukan. Berdasarkan hasil monitoring, anggota PKK telah melakukan pembuatan kompos di rumahnya masing-masing dan tentunya akan memanfaatkan kompos yang dihasilkan. Sebagai bentuk keberlanjutan kegiatan, pihak desa tentunya perlu meningkatkan partisipasi masyarakat untuk upaya pengolahan sampah organik di rumah masing-masing.

Kata Kunci: Kompos, Sampah Organik, Pengolahan Sampah, PKK, Desa Wisata

Compost Production in Household Waste Management by Using Composter Bag in Ayunan Village Badung Regency

Abstract

Developing Ayunan Village as tourism village will increase the visitors and activities that has impact on waste generation in the village. A good waste management in the village will support the convenience and cleanliness the tourism village. The project aims to accelerate the involvement of village community in managing their household waste in supporting the Ayunan Village as tourism village. The main activity is empowering about 50 PKK community member to make compost from organic household waste by using composter bag. A workshop in organic waste recycling into compost has been conducted and followed by monitoring to each household to make sure the program is ongoing. According to regular monitoring, the PKK members can manage the organic waste and recycle it into compost by using the composter bag. As recommendation, the village authority should continue this initiative to other households to guarantee the sustainability of the program and increase the community involvement in handling their waste

Keywords: Compost, Organic Waste, Waste Management, PKK, Tourism Village

How to Cite: Cokorda, J., Wijaya, I. M. W., & Paramita, A. A. I. I. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik di Desa Ayunan Kabupaten Badung. Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(4), 479–488. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.824>

Copyright© 2022, Javandira et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Desa Ayunan memiliki luas area sekitar 216 hektar yang di dalamnya terdapat beberapa potensi objek wisata yang mendukung tercapainya target Desa Wisata Ayunan. Dalam pengembangan Desa Ayunan sebagai Desa Wisata, terdapat beberapa faktor pendukung yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah pengelolaan sampah. Desa Ayunan

merupakan daerah pengembangan pertanian, ekonomi kreatif dan pengembangan desa wisata, terletak di bagian utara Kabupaten Badung, 1.673 orang penduduknya sebagai petani, luas lahan pertanian termasuk sawah dan tegalan mencapai 97,975 ha atau 42,92 persen dari luas total wilayah menghadapi permasalahan sering terjadi gagal panen, produktivitas padi rendah 4-5 ton/hektar, sehingga perlu usaha untuk mengembangkan sentra-sentra produksi pertanian dengan melakukan pembenaran kepada masyarakat (Karisma et al., 2019; Ketut Arnawa et al., 2021)

Pengembangan Desa Ayunan sebagai desa wisata tentunya akan berdampak pada peningkatan pengunjung dan berimplikasi pada peningkatan timbulan sampah dan limbah lainnya. Selain itu, aspek kebersihan menjadi aspek yang sangat penting dalam pengembangan desa wisata untuk memberikan suasana yang nyaman dan asri baik bagi masyarakat desa ataupun pengunjung (Wijaya, 2014; Wijaya et al., 2017). Oleh karena itu, diperlukan adanya akselerasi pengelolaan persampahan di Desa Ayunan untuk mendukung pengembangan Desa Ayunan sebagai Desa Wisata. Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra, Desa Ayunan telah memiliki Kelompok Kader Pembina Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber dan Bank Sampah yang tertuang pada Keputusan Perbekel Ayunan Nomor 10 Tahun 2020 yang menjadi bagian dari BUMDESA. Hal tersebut merupakan bentuk penyesuaian kebijakan pemerintah Provinsi Bali, yaitu Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber. Kader pengelolaan sampah tersebut bertanggung jawab untuk mengelola persampahan di Desa Ayunan mulai dari pengumpulan hingga pengangkutan sampah. Namun, pengelolaan sampah saat ini masih belum optimal dilakukan. Pengelolaan sampah masih terbatas pada pengumpulan tanpa adanya kegiatan daur ulang atau pengolahan.

Situasi Desa Ayunan khususnya dalam pengelolaan persampahan di Desa Ayunan masih sangat terbatas pada pengumpulan sampah secara komunal. Sampah dari sumber rumah tangga ataupun kegiatan usaha masih tercampur dan langsung diangkut ke TPA Regional Sarbagita. Dengan jumlah penduduk sekitar 2.449 jiwa maka estimasi potensi jumlah sampah yang dihasilkan adalah sebesar 1.714,3 kg per hari dengan jumlah sampah organik sebesar 1.200 kg per hari (asumsi sampah organik sebesar 70%). Dengan jumlah sampah tersebut, potensi untuk produksi kompos sangat tinggi sehingga perlu dilakukan akselerasi upaya pengelolaan sampah organik (Sulistyorini, 2005; Sumantra et al., 2021) Dari aspek sumber daya manusia (SDM), wawasan dan upaya daur ulang terhadap sampah yang dihasilkan di Desa Ayunan masih sangat minim. Sehingga, upaya daur ulang sampah masih belum optimal. Ketersediaan tempat pengolahan sampah terpusat di Desa Ayunan juga merupakan hal yang penting untuk mendukung akselerasi pengolahan sampah. Belum adanya lahan yang dapat dimanfaatkan dalam hal ini menjadi tantangan bagi masyarakat desa untuk dapat mengolah sampahnya secara mandiri. Sampah yang dikumpulkan di Desa Ayunan sejauh ini masih langsung dibawa ke TPA Regional Sarbagita (Soedjono et al., 2017; Wijaya et al., 2021) permasalahan yang dialami oleh mitra sesuai dengan prioritasnya, adalah sebagai berikut: 1) Belum tersedianya lahan untuk tempat pengolahan sampah di Desa Ayunan yang berdampak pada minimnya upaya pengelolaan sampah. Sistem pengelolaan sampah seharusnya terus berjalan tanpa bergantung pada ketersediaan lahan untuk tempat pengolahan sampah komunal. Pengelolaan sampah berbasis sumber seharusnya dapat menjadi upaya untuk mengelola sampah sampai nanti kedepannya Desa Ayunan memiliki tempat pengolahan sampah (TPS) 3R, dan 2) Upaya daur ulang sampah masih sangat minim. Kegiatan pemilahan sampah di rumah tangga masih sangat minim meskipun telah didukung oleh kegiatan bank sampah. Sampah yang dikumpulkan masih tercampur dan langsung dibawa ke TPA karena tidak adanya kegiatan pemilahan sampah sebelum sampah diangkut. Potensi sampah organik di Desa Ayunan yang mencapai lebih dari 1 ton per hari perlu dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan dampak negatif.

Peningkatan timbulan sampah yang tidak diikuti dengan upaya penanganan sampah akan berdampak buruk pada sistem pengelolaan sampah (Siswati et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan pelatihan kepada kelompok pengelola sampah untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan dalam melakukan daur ulang sampah, sehingga dapat menghasilkan produk yang memiliki nilai manfaat atau bahkan bernilai jual. Daur ulang

sampah menjadi produk bernilai ekonomi merupakan salah satu aplikasi konsep ekonomi sirkular, dimana sampah diolah kembali atau didaur ulang menjadi produk yang bisa dimanfaatkan kembali oleh masyarakat (Ulhasanah et al., 2022; Wijaya et al., n.d.).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ayunan ini dilaksanakan pada bulan April – Oktober 2022 di Desa Ayunan. Sasaran peserta kegiatan ini adalah anggota PKK Desa Ayunan dan Bumdes Catur Ayu Sedana Desa Ayunan. Anggota PKK merupakan ibu rumah tangga yang aktif dalam kegiatan-kegiatan di Desa Ayunan. Terdapat 50 orang anggota PKK Desa Ayunan yang dibagi menjadi tiga kelompok pelaksanaan kegiatan. Rangkaian kegiatan pengabdian ini meliputi workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos selama 1 hari dan pendampingan aplikasi pengolahan sampah di rumah masing-masing peserta selama 4 minggu. Kegiatan workshop pertama dan kedua diikuti oleh masing-masing 15 peserta dan workshop ketiga diikuti 20 peserta. Pada saat workshop, peserta diberikan beberapa peralatan dan bahan untuk pengolahan sampah organik, yaitu *composter bag* kapasitas 200 L dengan bahan plastik vinil dan cairan bioaktivator EM4 kapasitas 1 Liter. Alat pendukung lainnya, seperti pisau untuk mencacah, talenan, dan alat pendukung lainnya disiapkan oleh peserta masing-masing.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah *knowledge transfer and model community development* dimana model ini melakukan pendekatan yang melibatkan mitra secara langsung sebagai obyek dan subyek dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Asy'ari dkk, 2021). Metode ini dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Focus Group Discussion (FGD)

FGD bertujuan untuk menyamakan persepsi antara pemerintah desa, masyarakat, komunitas, serta pelaksana kegiatan terkait kondisi pengelolaan sampah di Desa Ayunan. Pada FGD ini terdapat dua topik khusus yang didiskusikan, yaitu kondisi eksisting pengelolaan sampah di Desa Ayunan dan perubahan yang diharapkan oleh pemerintah dan masyarakat desa terkait pengelolaan sampah di Desa Ayunan. Parameter pengelolaan sampah yang menjadi fokus diskusi ini meliputi pengumpulan, pemilihan, sarana dan prasarana persampahan, pengangkutan, serta upaya pengolahan sampah. Hasil FGD menjadi referensi penting dalam upaya perencanaan sistem pengelolaan sampah di Desa Ayunan kedepannya.

2. Persiapan Pelaksnaan

Pada tahap ini dilakukan diskusi dengan pemerintah Desa Ayunan, ketua PKK Desa Ayunan dan Ketua Bumdes Catur Ayu Sedana. Diskusi ini bertujuan untuk menyamakan persepsi dan target yang diharapkan dari kegiatan ini, sehingga semua pihak dapat bekerja sama selama pelaksnaan kegiatan. Diskusi awal telah dilakukan di Desa Ayunan dan telah menyetujui terkait jumlah peserta sebanyak 50 orang, materi yang akan diberikan, waktu pelaksanaan, peralatan yang akan disediakan serta rencana pendampingan yang akan dilakukan. Selain itu, persiapan juga dilakukan bersama dengan mahasiswa untuk menyiapkan mahasiswa terjun ke masyarakat untuk melakukan pendampingan.

3. Pelaksanaan Workshop

Pada tahap pelaksanaan ini dimulai dengan penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dan penggunaannya di kebun dan lahan pertanian. Kegiatan pembuatan pupuk dari sampah organik diharapkan dapat dilakukan secara individu di rumah tangga. Daur ulang sampah menjadi kompos difokuskan pada sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga. Pupuk kompos hasil daur ulang diharapkan dapat dimanfaatkan oleh rumah tangga untuk pemeliharaan taman dan kebun. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh tim pelaksana bersama mahasiswa dengan berkunjung langsung ke rumah peserta setia seminggu sekali dan melihat progress pelaksanaan kegiatan oleh peserta. Dengan pendampingan selama 4 minggu, diharapkan peserta dapat terus melanjutkan kegiatan meskipun pendampingan telah selesai dilaksanakan.

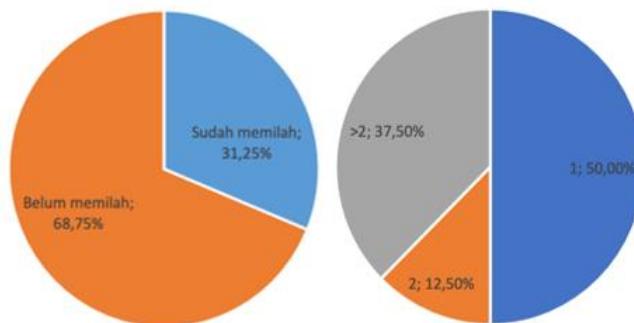
4. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahapan akhir akan dilakukan proses monitoring dan evaluasi (monev) untuk mengetahui ketercapaian dari proses kegiatan pelatihan. Program aktivitas pengabdian ini, memakai pendekatan terpadu melalui pelaksanaan pembinaan yg baku dan terukur menganalisis kebutuhan pembinaan, perencanaan pembinaan, penyusunan bahan pembinaan, pendampingan pasca pembinaan, peningkatan produk dan keberhasilan acara aktivitas pengabdian (Munandar dkk, 2022)

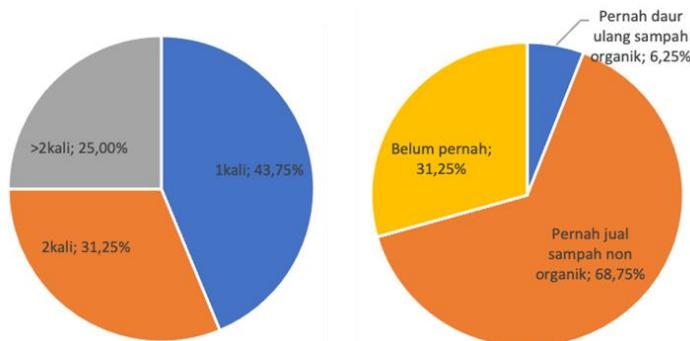
HASIL DAN DISKUSI

1. FGD Pengelolaan Sampah

Pelaksanaan kegiatan PKM di Desa Ayunan oleh Tim Unmas Denpasar dan STMIK Primakara diawali dengan kegiatan *focus group discussion* (FGD) terkait perencanaan pengelolaan sampah di Desa Ayunan pada tanggal 8 Juli 2022 di Kantor Desa Ayunan. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Desa Ayunan, Sekretaris Desa, Badan Pemusyawaratan Desa (BPD), perwakilan PKK, Bumdes, serta perangkat desa lainnya. Tujuan dari FGD ini adalah mengetahui kondisi persampahanan di Desa Ayunan dan mengumpulkan informasi dan harapan dari Desa Ayunan terhadap pengelolaan persampahanan di Desa Ayunan. Beberapa parameter pengelolaan sampah yang menjadi fokus dalam FGD ini, meliputi kegiatan pemilahan, ketersediaan wadah sampah, sistem pengumpulan sampah, upaya pengolahan sampah, serta harapan dari warga Desa Ayunan. Dalam FGD ini, peserta yang hadir diberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk kuesioner yang memuat tentang kondisi pengelolaan persampahanan di Desa Ayunan. Secara umum hasil FGD menunjukkan bahwa diperlukannya upaya peningkatan partisipasi warga dalam mengelola sampah yang dihasilkan dari masing-masing rumah tangga. Penanganan sampah organik dan anorganik yang menjadi fokus dalam kegiatan PKM ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan dan partisipasi warga untuk mengelola sampah berbasis sumber. Berdasarkan hasil FGD terhadap parameter tersebut, diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Kiri: Persentase responden yang melakukan kegiatan pemilahan. Kanan: Persentase jumlah tempat sampah yang dimiliki oleh para responden.



Gambar 2. Kiri: Persentase jumlah pengangkutan sampah dari rumah. Kanan: Persentase warga yang pernah melakukan upaya daur ulang sampah

Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa sebanyak 68,75% warga belum melakukan kegiatan pemilahan. Hal tersebut dapat disebabkan oleh tempat sampah masih tercampur, tidak ada waktu memilah, dan belum adanya manfaat ekonomi yang dirasakan. Hal tersebut didukung oleh ketersediaan tempat sampah di rumah tangga yang sebagian besar hanya memiliki satu tempat sampah, sehingga seluruh sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga masih tercampur. Warga desa mengharapkan adanya penyediaan tempat sampah terpisah untuk skala rumah tangga, sehingga dapat mendukung upaya pemilahan sampah dari sumber. Pihak Desa Ayunan telah merencanakan penyediaan tempat sampah terpisah, yang terdiri dari tempat sampah organik dan anorganik. Berdasarkan layanan pengumpulan sampah, sebagian besar sampah diangkut menggunakan gerobak sebanyak 1 kali seminggu, sehingga membutuhkan wadah sampah yang cukup menampung sampah selama seminggu. Hasil FGD juga menunjukkan sebanyak 68,75% responden pernah melakukan transaksi penjualan sampah non organik atau barang bekas kepada pemulung. Hal tersebut tentunya menjadi peluang bagi penerapan aplikasi digital untuk mempermudah warga dalam melakukan transaksi sampah non domestiknya.

Desa Ayunan telah memiliki Bank Sampah yang dikelola oleh Bumdes, namun dalam perjalannya tidak menunjukkan hasil yang diharapkan. Kendala yang dihadapi adalah warga yang enggan untuk membawa sampah non organiknya ke Bumdes. Warga lebih memilih menjual langsung ke pemulung yang berkeliling dan datang langsung ke rumah-rumah untuk membeli barang bekas dari warga. Sehingga, warga tidak perlu keluar rumah lagi untuk menjual sampahnya. Selain itu, warga juga tidak perlu memilah sampahnya seperti yang diharapkan oleh bank sampah, jadi semua sampah dapat langsung dijual ke pemulung. Di sisi lain, warga belum memahami bahwa semakin terpisah sampah dan semakin bersih kondisi sampah, maka akan semakin tinggi juga harga jualnya. Berdasarkan hal tersebut, pihak perangkat Desa Ayunan sangat mendukung kegiatan PKM ini, karena selain menambah wawasan dan kemampuan warga dalam mengelola sampahnya, juga dapat mempermudah upaya pengolahan dan penjualan sampah non organik warga.



Gambar 3. Kegiatan FGD pengelolaan sampah di Desa Ayunan

2. Workshop Pengelolaan Sampah Organik dengan Composter Bag

Workshop pengelolaan sampah organik dan anorganik diikuti oleh kelompok PKK Desa Ayunan berjumlah total 30 orang yang dibagi menjadi 2 tahap. Kegiatan workshop meliputi pelatihan pengolahan sampah organik rumah tangga menggunakan *composter bag* dan pendampingan peserta. Pihak Bumdes nantinya membantu untuk pengadaan peralatan pengolahan sampah, seperti *composter bag*, bioaktivator dan lainnya, serta melakukan pelatihan untuk warga desa lainnya untuk memastikan keberlanjutan program. Kegiatan

workshop ini juga melibatkan mahasiswa dari Universitas Mahasaraswati Denpasar dan STMIK Primakara dalam pendampingan peserta pasca workshop dilakukan.

Kegiatan workshop pertama dilakukan pada tanggal 18 Juli 2022 dan workshop kedua dilaksanakan pada 16 September 2022 bertempat di Kantor Desa Ayunan dan dihadiri oleh masing-masing 15 orang peserta dari kelompok PKK. Peserta tersebut merupakan perwakilan PKK setiap banjar yang ada di Desa Ayunan. Sebagai pendukung kegiatan workshop dan meningkatkan semangat peserta, tim PKM membagikan satu paket alat pengolahan sampah organik berupa *composter bag* berkapasitas 200L dan satu botol bioaktivator. Perlengkapan tersebut bertujuan agar peserta dapat segera melakukan praktik pengolahan sampah setelah mengikuti workshop. Pada materi pertama, peserta diberikan informasi tentang sumber dan jenis sampah organik rumah tangga yang dapat digunakan untuk bahan pembuatan kompos. Setelah itu dilanjutkan dengan demo penggunaan *composter bag* dan bioaktivator dalam pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga. Demo pembuatan kompos dilakukan oleh mahasiswa yang didampingi oleh Tim PKM. Peserta workshop sangat antusias karena belum pernah melakukan pengolahan sampah organik sebelumnya di rumah. Sebelumnya, warga hanya membuang sampah organiknya di kebun karena diharapkan akan terurai secara alami.



Gambar 4. Kegiatan workshop pengolahan sampah organik menjadi kompos

Proses pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dengan menggunakan *composter bag* sangat sederhana. Sehingga, diharapkan peserta dapat menerapkan teknologi tersebut untuk mengolah sampah organik yang dihasilkan. Tahap-tahap dalam pengolahan sampah organik dengan menggunakan *composter bag* adalah sebagai berikut:

- Persiapan alat berupa talenan, pisau, dan botol semprot, sedangkan bahan yang diperlukan adalah sampah organik rumah tangga yang berupa sisa sayuran dan buah, kulit telur, ampas teh dan kulit bawang serta cairan bioaktivator EM4.
- Sampah organik dikumpulkan kemudian dicacah hingga berukuran kecil. Semakin kecil material hasil cacahan maka proses penguraian lebih cepat
- Larutkan cairan bioaktivator dengan perbandingan 10 mL bioaktivator dengan 1 L air dan ditempatkan dalam botol semprot
- Basahi *composter bag* sebelum bahan kompos dimasukkan

- e. Sampah organik yang telah dicacah kemudian dimasukkan ke dalam komposter
- f. Tambahkan cairan bioaktivator hingga merata
- g. Bahan sampah organik dapat dimasukkan setiap hari, begitu juga dengan cairan bioaktivator ditambahkan seiring penambahan bahan kompos
- h. Kondisi bahan di dalam *composter bag* tidak boleh kering sehingga harus dipantau setiap hari
- i. Setelah 30-40 hari, kompos sudah siap dipanen melalui bagian bawah *composter bag*. Beberapa tanda kompos sudah siap dipanen, diantaranya suhu normal, tidak berbau, serta tekstur sudah seperti tanah dan berwarna gelap.

Kegiatan workshop dilanjutkan dengan praktik peserta dalam mengolah sampah organik dan non organik di rumahnya masing-masing. Peserta dimonitoring secara berkala selama 4 minggu oleh tim PKM untuk memastikan kegiatan pengelolaan sampah berbasis sumber telah dilakukan. Monitoring juga melibatkan mahasiswa agar mahasiswa memperoleh pengalaman untuk berinteraksi dengan masyarakat sasaran dan mampu membina masyarakat tersebut khususnya dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kelompok PKK yang menjadi peserta workshop dibagi per kelompok dan setiap kelompok dimonitoring oleh satu orang mahasiswa. Monitoring juga dilakukan bersama tim NoLimbah untuk memastikan peserta atau masyarakat menggunakan aplikasi pengumpulan sampah NoLimbah. Monitoring dilakukan dengan berkunjung secara langsung ke rumah masyarakat yang mengikuti workshop 1-2 kali seminggu.

Sebagian besar masyarakat di Desa Ayunan bekerja di bidang pertanian yang sangat berpotensi diintegrasikan dengan upaya daur ulang sampah, salah satunya dalam penggunaan kompos. Kebanyakan petani di Indonesia masih bergantung pada penggunaan pupuk anorganik, padahal penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dalam jangka waktu lama justru akan menimbulkan efek negatif. produktivitas lahan menurun dan mikroorganisme penyubur tanah berkurang (Indrajaya & Suhartini, 2018; Ulhasanah et al., 2022)

Berdasarkan hasil monitoring yang telah dilakukan pada peserta workshop pertama, seluruh peserta sudah mulai mengolah sampah organiknya, berupa sisa masak, sisa kebun, dan sisa upakara dengan memasukkan ke composter bag. Peserta telah memahami tahapan pembuatan kompos, mulai dari memilah, memotong kecil-kecil, memasukkan bahan ke composter bag, menambahkan cairan bioaktivator, dan menutup kembali komposter bag. Masyarakat juga sangat antusias dalam melakukan pengomposan ini karena hasil komposnya nanti akan dapat digunakan untuk kebutuhan kebun di rumah. Dokumentasi pendampingan disajikan pada gambar berikut. Beberapa hasil monitoring yang telah dilakukan disajikan pada **Tabel 1**.



Gambar 5. Dokumentasi kegiatan monitoring pelaksanaan pengelolaan sampah di rumah peserta

Tabel 1. Beberapa hasil monitoring pelaksanaan pengelolaan sampah di Desa Ayunan

Nama	Alamat	Hasil Monitoring
Ni Ketut Lastri	Jalan Culik, Br. Badung, Desa Ayunan	Pengolahan sampah organik oleh Bu Lastri sudah cukup baik. Sampah yang dimasukkan ke compost bag adalah sampah organik dari halaman rumah dan sampah canang yang sudah tercacah. Sementara sampah organik yang berasal dari dapur digunakan sebagai pakan maggot oleh suami Bu Lastri. Pengumpulan sampah pada compost bag cukup lama, hanya 1/5 dari compost bag yang terisi selama kgiatan monitoring.
Ni Made Simiati	Br. Griya, Desa Ayunan	Pengolahan sampah organik oleh Bu Simiati sudah cukup baik. Sampah yang dimasukkan ke compost bag adalah sampah organik dari halaman dan sampah organik yang berasal dari dapur yang sudah tercacah. Pengumpulan sampah pada compost bag cukup lama, terisi sangat sedikit selama kgiatan monitoring karena adanya upacara adat sehingga kegiatan pengelolaan sampah oleh Bu Simiati sempat tertunda beberapa minggu
Nyoman Juniarti	Br. Ambengan, Desa Ayunan	Pengolahan sampah organik oleh Bu Juniarti sudah baik. Sampah yang dimasukkan ke compost bag adalah sampah organik dari halaman rumah dan dapur yang sudah dicacah. Pengumpulan sampah pada compost bag sudah terisi setengah dari compost bag selama kgiatan monitoring.
Intan	Jalan Rajawali No. 42, Desa Ayunan	Pengelolaan sampah organik oleh Bu Intan masih belum optimal. Sampah yang dimasukkan ke compost bag hanya sampah organik dari halaman dan tidak dicacah. Pengumpulan sampah
Ida Ayu Mega Suryantari	Br. Ambengan, Desa Ayunan	Pemilahan sampah organik dan non organik sudah dilakukan/diterapkan. Untuk sampah organik diolah menjadi pupuk kompos dan wadah pengomposan menggunakan composter bag. senang dengan adanya kegiatan penyuluhan tentang pengolahan sampah sehingga sampah organik yang sebelumnya dibuang begitu saja/dibakar, sekarang bisa dimanfaatkan untuk pengomposan

Nama	Alamat	Hasil Monitoring
Ida Ayu Putu Aryanti	Br. Ambengan, Desa Ayunan	Pemilihan sampah organik dan non organik sudah dilakukan/diterapkan. Untuk sampah organik didominasi oleh sampah canang seperti daun kelapa sehingga proses pengomposan/fermentasi yang cukup lama. Sangat berterima kasih kepada team karena telah melakukan penyuluhan dan pendampingan untuk mengolah sampah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan sekarang bisa di manfaatkan, beliau juga berpesan agar kegiatan penyuluhan pengolahan sampah ini terus berlanjut dan menjangkau ke desa-desa lainnya agar persoalan sampah lambat laun bisa diatasi.
Ni Putu Nita Juliyan	Br. Ambengan, Desa Ayunan	Pemilihan sampah organik dan non organik sudah dilakukan/diterapkan. Untuk sampah organik didominasi oleh sampah canang seperti daun kelapa, rumput liar hasil bersih taman, sehingga proses pengomposan/fermentasi yang cukup lama. Sampah organik tidak lagi dibakar bisa dimanfaatkan untuk pengomposan. Harapan dari beliau semoga kegiatan penyuluhan sampah terus dilakukan ke desa lainnya juga

KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat di Desa Ayunan mendapat dukungan penuh dari pihak pemerintah dan masyarakat Desa Ayunan. Partisipasi aktif masyarakat dalam mengikuti kegiatan workshop dan praktik menunjukkan antusiasme masyarakat Desa Ayunan. Pelaksanaan pengelolaan sampah organik. Masyarakat Desa Ayunan juga mengharapkan supaya kegiatan pengelolaan sampah organik rumah tangga juga dapat dilaksanakan oleh masyarakat Desa Ayunan lainnya, tidak hanya peserta kegiatan workshop.

REKOMENDASI

Sebagai upaya keberlanjutan program, pemerintah Desa Ayunan dan Bumdes perlu bekerjasama untuk pengadaan peralatan pengelolaan sampah. Dengan demikian, manfaat program dapat dirasakan oleh lebih banyak masyarakat dan dapat terus dikembangkan untuk pengelolaan sampah non organik.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih penulis kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ayunan. Penulis juga berterimakasih kepada Pemerintah Desa Ayunan serta PKK Desa Ayunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Karisma, L. G. M., Marhaeni, A. N., Kuswara, I. P., Lapian, Y., Andriani, A., Bramantha, I. G. N. S., & Jasa, L. (2019). *PROGRAM SOSIAL BUDAYA PENGEMBANGAN OBJEK WISATA MUSEUM TJOK AGUNG TRESNA DI DESA AYUNAN KECAMATAN ABIANSEMAL KABUPATEN BADUNG* (Vol. 18).
- Ketut Arnawa, I., Made Sukerta, I., Bagus Udayana, G., Astuti, P. S., Made Suryana, I., Pertanian, F., Bisnis, D., & Denpasar, M. (2021). Pengembangan Sentra Produksi Pertanian Di Desa Ayunan Kabupaten Badung. *Oktober*, 3(1), 34–42.

- Indrajaya, A. R., & Suhartini, S. (2018). *UJI KUALITAS DAN EFEKTIVITAS POC DARI MOLIMBAH SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS SAWI THE QUALITY AND EFFECTIVITY TEST OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER OF VEGETABLE WASTE ON THE GROWTH AND PRODUCTIVITY OF MUSTARD PLANT.*
- Siswati, L., Rini Nizar, & Anto Ariyanto. (2020). Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos di Kelurahan Tuah Madani Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 519–524. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4342>
- Soedjono, E. S., Fitriani, N., Yuniarto, A., & Wijaya, I. (2017). *Provision of healthy toilet for low income community based on community empowerment in Kelurahan Kebonsari, Surabaya City, towards Indonesia open defecation free (ODF) in 2019.* 040012. <https://doi.org/10.1063/1.5011531>
- Sulistyorini, L. (2005). *PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN CARA MENJADIKANNYA KOMPOS.*
- Sumantra, I. K., Widnyana, I. K., & Pandawani, P. (2021). REDUCTION OF INORGANIC FERTILIZER AND APPLICATION OF ORGANIC FERTILIZER IN RICE PLANT. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development*, 3(2), 62–65.
- Ulhasanah, N., Sarwono, A., Yosafaat, M., Filippi, D., Suryawan, I. W. K., & Wijaya, I. M. W. (2022). Composting of Banana Leaves and Coconut Leaves Using EM4 Bioactivator. *Advances in Tropical Biodiversity and Environmental Sciences*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.24843/atbes.2022.v06.i01.p02>
- Wijaya, I. (2014). *DESIGN OF SOLID WASTE MANAGEMENT FACILITIES OF EKS PELABUHAN BULENG BEACH RESORT, BULENG REGENCY.* Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Wijaya, I., Indunil, K. B., Ranwella, S., Revollo, E. M., Ketut, L., Widhiasih, S., Eka, P., Putra, D., & Junanta, P. P. (2021). *Recycling Temple Waste into Organic Incense as Temple Environment Preservation in Bali Island.* 19, 365–371. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.365>
- Wijaya, I., Kadek, I., Putra, A., Program,), Perencanaan, S., Wilayah, P., & Lingkungan, P. (n.d.). *POTENSI DAUR ULANG SAMPAH UPACARA ADAT DI PULAU BALI.*
- Wijaya, I., Soedjono, E. S., & Fitriani, N. (2017). *Development of anaerobic ammonium oxidation (anammox) for biological nitrogen removal in domestic wastewater treatment (Case study: Surabaya City, Indonesia).* 040013. <https://doi.org/10.1063/1.5011532>