



Terbit online pada laman web jurnal : <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/>

Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN (Print) 0854-655X | ISSN (Online) 2797-1600

Sosialisasi Bank Sampah untuk Mendukung Wisata Berkelanjutan di Kampung Batu Busuk, Kota Padang

Yega Serlina¹, P.K. Dewi Hayati^{2*}, Puti Sri Komala¹, Warnita², Budhi Primasari¹, Donny Eros^{3,4}, Rudi Febriamansyah², dan Rizki Aziz¹

¹Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

²Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

³Fakultas Ilmu Budaya Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25116 Indonesia

⁴Pusat Studi Pariwisata, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

*Corresponding author. E-mail address: pkdewihayati@agr.unand.ac.id

Keywords:

sustainable tourism, waste bank, waste generation, waste treatment

ABSTRACT

Batu Busuk has an excellent opportunity to become one of the tourist areas in the eastern region of Padang City. As a tourist area, the aspects of comfort and cleanliness in the area and surroundings are essential to provide a memorable travel experience, including the residential areas nearby. Lack of public awareness of waste management and waste treatment and no application of the 3R principles of reduce, reuse and recycle are the problems encountered in Batu Busuk. The community service implementation team carried out a series of activities from 2021-2022 to support sustainable tourism development. This activity aims to increase community understanding of waste and the importance of waste management and introduce and enhance the formation of a waste bank in Batu Busuk. The activities included counselling on waste management, comparative studies and field visits to Farmers Women Group Tunas Harapan and Panca Daya waste bank, which have implemented the treatment of organic and non-organic waste into various economically valuable products. It can be concluded that waste management in Batu Busuk is needed to support sustainable tourism. A Batu Busuk Waste Bank unit is required to effectively solve the waste management problem and reduce waste generation in Batu Busuk and its tourism area. Training on the method to treat both organic waste into plant nutrients and non-organic waste into various crafts must be conducted. The products have economic value and are an effective solution for reducing the volume of waste.

Kata Kunci:

bank sampah, pariwisata berkelanjutan, pengelolaan sampah, produk kerajinan

ABSTRAK

Kampung Batu Busuk memiliki berbagai potensi wisata sehingga berpeluang besar menjadi salah satu lokasi pengembangan kawasan wisata di wilayah timur kota Padang. Sebagai kawasan wisata, maka aspek kenyamanan dan kebersihan di kawasan objek wisata maupun di sekitarnya yang masuk kawasan pemukiman penduduk menjadi penting untuk mampu memberikan pengalaman berwisata yang berkesan. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan pengolahan sampah yang belum menerapkan prinsip 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle* merupakan permasalahan yang ditemui di Batu Busuk. Untuk mendukung usaha pengembangan wisata berkelanjutan, maka tim pelaksana pengabdian masyarakat telah melakukan serangkaian kegiatan sepanjang 2021-2022. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap sampah dan pentingnya pengelolaan sampah, serta mengenalkan dan mendorong pembentukan bank sampah di Batu Busuk. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari penyuluhan mengenai pengelolaan sampah, studi banding, dan kunjungan lapang ke KWT Tunas Harapan dan bank sampah Panca Daya yang

telah menerapkan pengolahan sampah organik dan non-organik menjadi berbagai produk bernilai ekonomis. Dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Batu Busuk sangat dibutuhkan untuk mendukung pariwisata berkelanjutan. Unit Bank Sampah Batu Busuk perlu dibentuk agar masalah pengelolaan sampah di Batu Busuk dan kawasan wisatanya dapat diselesaikan dengan efektif. Pelatihan pengolahan sampah organik menjadi sumber nutrisi tanaman dan pengolahan sampah non-organik menjadi berbagai produk kerajinan juga perlu dilakukan. Produk yang dihasilkan tersebut bernilai ekonomis dan merupakan solusi jitu dalam mengurangi volume sampah.

PENDAHULUAN

Kota Padang sebagai Ibukota Provinsi Sumatra Barat mempunyai daya tarik tersendiri sebagai destinasi wisata, terlihat dari kunjungan wisatawan domestik maupun internasional yang meningkat dari 3.673.493 tahun 2016 menjadi 5.472.587 tahun 2019 (BPS Kota Padang, 2023). Batu Busuk yang sejak dulu terkenal sebagai daerah penghasil durian enak, juga menjadi salah satu daerah tujuan wisata pemandian di kota Padang. Hayati *et al.* (2021) melaporkan bahwa Batu Busuk memiliki kawasan ekowisata, agrowisata, maupun wisata sejarah. Semua potensi ini mengindikasikan bahwa Batu Busuk berpeluang besar untuk dikembangkan sebagai salah satu lokasi pengembangan kawasan wisata di wilayah timur Kota Padang. Program pengembangan ini menjadi satu dari 10 program unggulan terpilih kepala daerah provinsi Sumbar terpilih tahun 2019-2024.

Tidak dapat disangkal, kegiatan pariwisata membawa banyak manfaat bagi masyarakat dalam hal ekonomi, lapangan kerja, dan kesejahteraan sosial. Namun, kelemahan dari pengembangan industri pariwisata adalah dampak lingkungan yang ditimbulkannya, salah satunya adalah permasalahan sampah yang hingga saat ini menjadi isu utama seluruh dunia, termasuk Indonesia (Mulyadin *et al.*, 2018). Negara maju umumnya sudah memiliki sistem pengelolaan sampah yang berfungsi dengan baik dan berkelanjutan, sebaliknya negara berkembang masih perlu berjuang untuk menemukan solusi yang tepat untuk mengelola sampahnya (Sharma, 2016). Pemerintah Indonesia telah mengesahkan UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, namun belum semua kota dapat menerapkannya dengan baik (Raharjo *et al.*, 2015). Sasaran dari UU No.18 tahun 2008 tersebut sesungguhnya adalah mengubah paradigma pengelolaan sampah kumpul-angkut-buang ke tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah menjadi konsep 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle* yang berprinsip pada pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Peningkatan jumlah timbulan sampah yang cepat terutama di daerah tujuan wisata menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah. Pengelolaan sampah dianggap sebagai salah satu aspek lingkungan yang penting dalam kegiatan pariwisata. Peningkatan jumlah timbulan sampah dari kegiatan pariwisata yang besar memerlukan fasilitas pengelolaan sampah besar juga, yang tentunya memerlukan biaya yang tinggi. Namun di satu pihak, dalam jumlah timbulan sampah yang besar tersebut terdapat sejumlah materi sampah yang berpotensi untuk didaur ulang. Hal ini terlihat dari penelitian Aziz *et al.* (2020) yang melaporkan besarnya timbulan sampah kawasan wisata Pantai Carocok, yaitu sebesar 6.149 L/hari atau 578,01 kg/hari dengan komposisi sampah dominan adalah sampah makanan 28,32%, plastik 26,30%, kertas 17,46%, dan sampah halaman 12,55%. Sampah tersebut memiliki potensi daur ulang sampah terbesar, yaitu sampah logam 93,55%, plastik 86,25%, dan kaca 54,89%.

Salah satu mekanisme pengumpulan sampah yang berpotensi tersebut, yaitu melalui Bank Sampah. Bank sampah merupakan salah satu strategi penerapan 3R dalam

pengelolaan sampah pada sumbernya. Bank sampah adalah salah satu rekayasa sosial dengan melibatkan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah (Saputro, 2015). Melalui program ini masyarakat menampung, memilah, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah (Widaningsih & Suheri, 2019).

Dalam rangka mendukung pengembangan wisata berkelanjutan atau *sustainable tourism* di Batu Busuk, telah dilakukan serangkaian kegiatan pendampingan masyarakat dari tahun 2021-2022 untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap sampah dan pentingnya pengelolaan sampah, serta untuk mengenalkan dan mendorong pembentukan bank sampah di Batu Busuk. Selain mendukung pariwisata berkelanjutan atau *sustainable tourism* di Kawasan Ekowisata Batu Busuk, kegiatan ini juga dapat meningkatkan kondisi sanitasi masyarakat yang lebih baik.

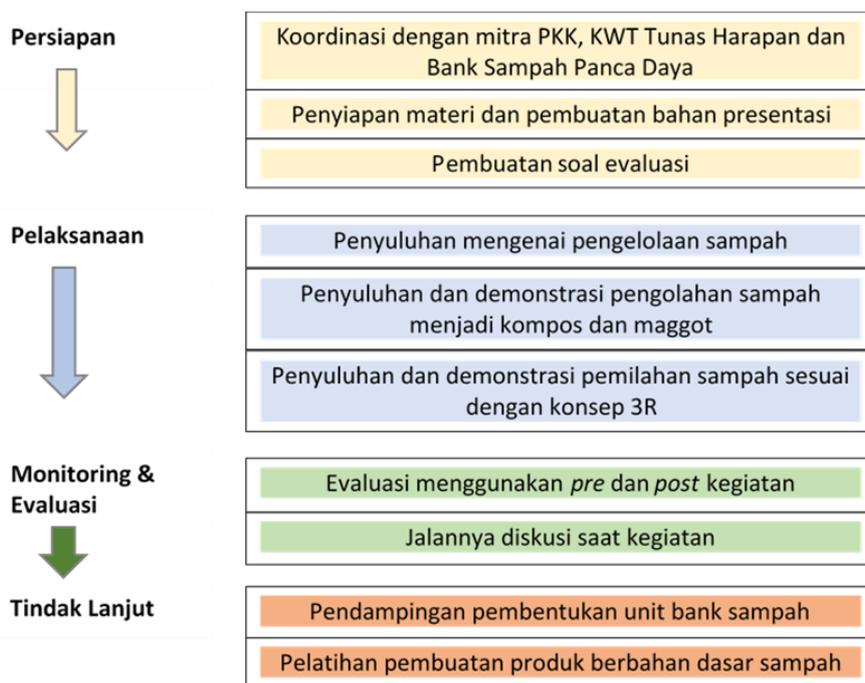
METODE

Program kemitraan masyarakat ini merupakan rangkaian kegiatan yang berlangsung dari tahun 2021 hingga 2022, dan merupakan salah satu bagian dari kegiatan membantu usaha wisata berkembang di Kampung Batu Busuk, Kelurahan Lambung Bukit, Kecamatan Pauh, Kota Padang. Mitra kegiatan adalah ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK. Kelompok PKK menjadi salah satu komunitas mitra selain komunitas Pokdarwis, kelompok pemuda maupun komunitas HKm (Hutan Kemasyarakatan) yang memiliki peran cukup penting dalam keberlangsungan pariwisata berkelanjutan di Batu Busuk. Kelompok PKK diketuai oleh Ibu Ermidawati, seorang ibu rumah tangga, dan beranggotakan 32 orang.

Rangkaian kegiatan yang dilakukan terdiri dari:

- 1) Sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah melalui kegiatan penyuluhan,
- 2) Sosialisasi pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk dan *maggot*, serta pemanfaatannya melalui studi banding, dan kunjungan lapang ke Kelompok Wanita Tani (KWT) Tunas Harapan yang terletak di Jawa Gadut, kelurahan Limau Manis, kecamatan Pauh, kota Padang
- 3) Sosialisasi mengenai bank sampah melalui studi banding dan kunjungan lapang ke Bank Sampah Panca Daya yang terletak di Kantor Camat Kecamatan Kuranji, kota Padang.

Metode pengabdian yang dilakukan menggunakan metode kegiatan pembelajaran masyarakat yang terdiri dari penyuluhan, demonstrasi, dan pendampingan (Gambar 1). Evaluasi untuk mendapatkan gambaran tingkat pemahaman mitra terhadap kegiatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang sama antara sebelum dan setelah kegiatan. Analisis statistik *paired t-test* pada taraf nyata 5% dilakukan dengan membandingkan pengetahuan mitra sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan. Uji ini dilakukan untuk menilai signifikansi perubahan pengetahuan yang terjadi pada mitra setelah kegiatan berlangsung. Selain pertanyaan yang mesti dijawab, jumlah kehadiran anggota mitra dan respon mitra pada saat pelaksanaan kegiatan juga digunakan bagi penilaian keberhasilan pelaksanaan masing-masing kegiatan.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan yang Dilakukan Mulai dari Persiapan hingga Tindak Lanjut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberadaan sampah sering kali menjadi permasalahan bagi suatu daerah, termasuk daerah yang menjadi tujuan wisata. Sampah tidak hanya berasal dari wisatawan yang datang, namun juga berasal dari sampah masyarakat sekitar yang tidak dikelola dengan baik. Kondisi ini dapat menyebabkan keunggulan suatu daerah tujuan wisata menjadi turun, bahkan hilang ketika sampah tidak terkelola. Keberadaan sampah dikhawatirkan malah meninggalkan kesan yang lebih kuat bagi wisatawan, dibandingkan dengan keindahan objek wisata itu sendiri. Tempat wisata yang kotor membuat orang enggan untuk kembali berkunjung sehingga ke depannya ikut berpengaruh terhadap kunjungan wisata.

Pendampingan yang dilakukan oleh dosen Universitas Andalas di Batu Busuk dari tahun 2021 tidak terlepas dari upaya untuk menjadikan pariwisata yang ada di Batu Busuk sebagai pariwisata yang berkelanjutan. Pariwisata berkelanjutan atau *sustainable tourism* menurut Kemenparekraf (2021) adalah konsep berwisata yang dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap lingkungan, sosial, budaya, serta ekonomi, baik bagi masyarakat lokal maupun wisatawan. Semua itu tidak hanya berlangsung saat ini, namun juga berlanjut hingga di masa depan. Oleh karena itu, kesadaran dan keterlibatan aktif masyarakat sekitar kawasan wisata dalam pengelolaan sampah merupakan salah satu faktor kunci dalam penanggulangan persoalan sampah. Beberapa kegiatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tersebut adalah:

1. Sosialisasi Pengelolaan Sampah

Sosialisasi mengenai sampah, pentingnya pengelolaan sampah dan bagaimana cara mengelola sampah agar sampah dapat bernilai ekonomis dilakukan menggunakan metode penyuluhan. Kegiatan penyuluhan mengenai pengelolaan sampah ditujukan tidak hanya bagi anggota PKK, namun juga ibu-ibu yang tergabung dalam majelis taklim Masjid Ikhlas Batu Busuk.

Sebelum pemberian materi mengenai pengelolaan sampah, diberikan kajian keislaman yang disampaikan oleh Bapak Irman, S.Ag. Materi yang disampaikan adalah mengenai pentingnya peran perempuan; para ibu di dalam masyarakat. Islam memberikan perhatian yang besar terhadap kaum perempuan dan menempatkan mereka pada posisi yang terhormat. Sebagai bagian dari masyarakat, keluarga yang baik tentu akan menghasilkan masyarakat yang baik pula. Keluargalah yang memegang peranan paling awal dan penting dalam menanamkan kebiasaan menjaga kebersihan.

Materi tentang pengelolaan sampah, disampaikan oleh anggota tim Yega Serlina, S.T., M.T. (Gambar 2). Sosialisasi pengelolaan sampah dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang pentingnya pengelolaan sampah, bagaimana melakukan pemilahan sampah dan potensi ekonomi sampah terhadap keluarga. Sampah jika dikelola dengan baik bisa menjadi sesuatu yang berharga dan bernilai ekonomis sehingga bisa membantu perekonomian keluarga. Berbeda hasilnya dengan praktek yang dilakukan oleh masyarakat selama ini yaitu sampah dibuang ke sungai atau dibakar.

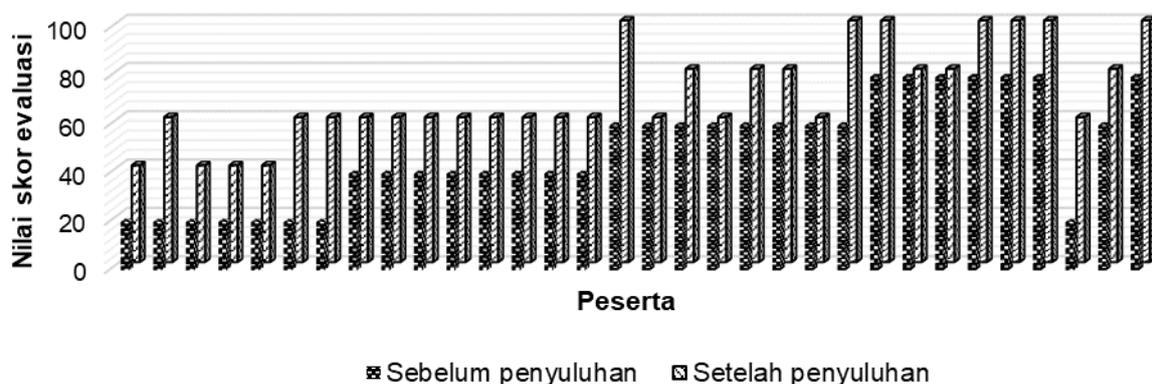


Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan mengenai Pengelolaan Sampah

Sampah rumah tangga maupun sampah dari aktivitas wisata pada dasarnya dapat dipisahkan atas sampah organik dan sampah non-organik. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari hewan ataupun tumbuhan, sehingga sampah ini memiliki karakteristik tidak tahan lama dan mudah busuk. Sampah organik bisa berasal dari sampah rumah tangga, yaitu sampah yang berasal dari dapur ataupun berasal dari halaman rumah. Adapun sampah organik yang dibawa oleh wisatawan biasanya berupa sampah makanan. Alternatif dari pengelolaan sampah organik ini, antara lain adalah pengolahan dan pemanfaatan sampah menjadi kompos (Uliyandari *et al.*, 2021; Suropto *et al.*, 2022), pupuk organik cair (POC) (Dewi *et al.*, 2022; Rozen *et al.*, 2023), *maggot* (Rahayu *et al.*, 2021; Ratni *et al.*, 2021), pakan cacing (Rahman *et al.*, 2020), *eco-enzyme* (Yanti & Awalina, 2021; Rusdianasari *et al.*, 2021), dan produk kreatif (Riskasari *et al.*, 2022; Syahputri *et al.*, 2022).

Sampah yang berasal dari selain makhluk hidup atau sampah non-organik dinilai oleh peserta paling banyak mengotori kampung dan kawasan wisata. Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) dalam pengolahan sampah dengan tujuan mengurangi jumlah sampah sedini mungkin, diperkenalkan dalam kegiatan penyuluhan ini. Sampah yang tidak bernilai ekonomi dapat diolah menjadi menjadi produk kreatif dan sudah dikembangkan di berbagai tempat (Arniati & Arsal, 2021; Ratnaningsih *et al.*, 2021). Sampah jika dipilah, dikumpul, dan dijual juga bisa bernilai lebih tinggi sehingga pembentukan bank sampah merupakan alternatif lain yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan sampah jenis ini. Bank sampah merupakan tempat pengumpulan sampah yang bernilai ekonomis yang ditabung dengan sistem perbankan. Kehadiran bank sampah dilaporkan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat (Pujiyanto *et al.*, 2021; Wardany *et al.*, 2022).

Evaluasi terhadap perubahan pengetahuan mitra dari sebelum dan setelah kegiatan dilakukan menggunakan *t-test* pada 32 orang peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada umumnya terjadi peningkatan pengetahuan mitra terhadap sampah dan pengelolaannya (Gambar 3). Peningkatan pengetahuan tentang sampah dan pengelolaannya signifikan terjadi sebesar 41,8% dengan *t-value* sebesar -9.81 dengan $Pr > |t|$ sebesar $<0,0001$.



Gambar 3. Sebaran Data Hasil Evaluasi Sebelum dan Setelah Kegiatan Penyuluhan Mengenai Pengelolaan Sampah pada 32 Peserta

2. Studi Banding ke KWT Tunas Harapan

KWT Tunas Harapan yang berlokasi di Jawa Gadut, Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang telah berdiri sejak tahun 2009, beranggotakan 30 orang. KWT ini bergerak pada bidang pertanian, perkebunan dengan komoditas manggis, dan usaha pembibitan tanaman sayuran. Dibandingkan dengan KWT atau kelompok tani serupa, KWT Tunas Harapan tergolong KWT aktif, telah menerapkan berbagai teknologi pertanian dalam budidayanya, termasuk penerapan penggunaan pupuk kompos, *Trichoderma*, MOL (Mikro Organisme Lokal), POC (Pupuk Organik Cair), dan *eco-enzyme* yang berasal dari sampah organik rumah tangga/pertanian pada komoditas pertaniannya. KWT ini juga telah membudidayakan *maggot* yaitu larva/ulat dari lalat *Black Soldier Fly* (BSF) *Hermetia Illucens*. *Maggot* merupakan pakan ikan, burung, dan unggas bergizi tinggi yang dikembangkan menggunakan media sampah organik rumah tangga.

Anggota kelompok PKK mengajukan banyak pertanyaan kepada Ibu Aisyah, ketua KWT Tunas Harapan yang turun langsung menunjukkan berbagai pupuk organik dan pupuk hayati berbahan dasar sampah organik yang telah dihasilkan oleh kelompok (Gambar 4). Pupuk tersebut langsung diaplikasikan pada tanaman sayuran yang dibudidayakan di halaman rumahnya. Pengendalian hama dan penyakit tanaman juga memanfaatkan bahan-bahan organik yang berada di sekitar. Subur dan sehatnya tanaman sayuran langsung bisa diobservasi oleh kelompok PKK Batu Busuk.

3. Studi Banding ke Bank Sampah Panca Daya

Bank sampah merupakan sesuatu yang baru bagi masyarakat Batu Busuk, namun mereka sangat tertarik dengan konsep tabungan sampah yang dijamin dengan keberadaan buku tabungan. Hasil penelitian Selomo *et al.* (2016) menunjukkan bahwa keberadaan bank sampah sangat berkaitan dengan pengetahuan masyarakat dan tidak dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga dan penghasilan keluarga. Dengan demikian masyarakat perlu mendapatkan pemahaman dan pengetahuan yang lebih detil mengenai bank sampah sehingga bank sampah dapat dibentuk.



Gambar 4. Demonstrasi Pembudidayaan *Maggot* dan Pupuk Berbahan Dasar Sampah Organik di KWT Tunas Harapan.

Studi banding diawali sebelumnya dengan kunjungan koordinasi tim pelaksana untuk meminta kesediaan Bank Sampah Panca Daya, Kecamatan Kuranji, Kota Padang menerima kehadiran anggota PKK dari Batu Busuk. Bank sampah Panca Daya dipilih sebagai tempat untuk studi banding karena sejak berdiri tahun 2017 hingga sekarang memiliki pertumbuhan unit bank sampah yang tinggi di Kota Padang, mengindikasikan manajemen bank sampah yang bagus. Selain itu Bank Sampah Panca Daya sudah memiliki aplikasi digital yang memudahkan proses penjualan sampah dari nasabah ke bank sampah.

Kegiatan studi banding anggota PKK ke Bank Sampah Panca Daya juga didampingi oleh ketua PKK Kelurahan Lambung Bukit, Ibu Maiyuriswen. Kehadiran kelompok PKK diterima langsung oleh Ibu Mina Dewi Sukmawati, S.Pd., sebagai Direktur Bank Sampah Panca Daya beserta staf. Sosialisasi mengenai bank sampah, meliputi pemilahan sampah dan mekanisme bank sampah pada Bank Sampah Panca Daya disampaikan langsung oleh direkturnya (Gambar 5). Bank sampah menerapkan pemilahan sampah berdasarkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). *Reduce* merupakan upaya meminimalisir penggunaan produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar. *Reuse* adalah menggunakan bahan secara berulang sehingga tidak menghasilkan sampah segera. *Recycle* adalah mendaur ulang bahan sampah agar dapat menjadi produk baru. Produk kreatif berbahan dasar sampah dan memiliki nilai ekonomis tinggi dapat dihasilkan seperti taplak meja, baki, lampu, gantungan kunci, wadah tumbler, dll (Gambar 6).



Gambar 5. Penyuluhan tentang Pemilahan Sampah dan Mekanisme Bank Sampah

Menindaklanjuti beberapa kegiatan di atas, anggota PKK Batu Busuk bersepakat akan membentuk bank sampah di Batu Busuk. Bank sampah yang akan dibentuk ini rencananya menjadi unit atau bagian dari Bank Sampah Panca Daya sebagai bank sampah induk. Unit bank sampah dipilih terutama karena Batu Busuk belum memiliki gudang untuk penyimpanan sampah yang sudah dipilah. Selain itu faktor pemula, kepraktisan, dan belum

menyeluruhnya pemahaman seluruh masyarakat mengenai keberadaan bank sampah juga menjadi pertimbangan untuk membentuk bank sampah Batu Busuk sebagai unit dari Bank Sampah Panca Daya.



Gambar 6. Berbagai Produk Kreatif Berbahan Dasar Sampah

Anggota kelompok PKK meminta agar di masa mendatang, pelatihan pengolahan sampah organik menjadi berbagai jenis pupuk dapat dilakukan tidak hanya untuk memenuhi nutrisi bagi pembudidayaan tanaman, namun juga untuk kebutuhan rumah tangga seperti *eco-enzyme* yang juga bisa berfungsi sebagai desinfektan, penyegar, larutan pencuci pupuk, dan pestisida. Pelatihan pembuatan berbagai produk kreatif berbahan dasar sampah juga dibutuhkan agar masyarakat dapat menjual produk tersebut kepada wisatawan yang berkunjung ke Batu Busuk sehingga nantinya bisa terjadi peningkatan pendapatan.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan dari berbagai kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan bahwa pengelolaan sampah di Batu Busuk sangat dibutuhkan untuk mendukung pariwisata berkelanjutan. Mitra kegiatan memiliki keinginan kuat untuk mewujudkan terbentuknya unit Bank Sampah di Batu Busuk sebagai salah satu alternatif pengelolaan sampah di Batu Busuk. Pelatihan pengolahan sampah organik menjadi sumber nutrisi tanaman dan pengolahan sampah non-organik menjadi berbagai produk kerajinan juga perlu dilakukan. Produk yang dihasilkan tersebut bernilai ekonomis dan merupakan solusi jitu dalam mengurangi volume sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Andalas atas skim Program Kemitraan Masyarakat Membantu Usaha Berkembang, PNBP tahun 2022 dengan kontrak no: T/12/UN.16.17/PKM-MUB/2022. Ucapan terima kasih yang sama juga disampaikan kepada ketua dan warga RW III Batu Busuk, Ibu Aisyah ketua KWT Tunas Harapan, dan Ibu Mina Dewi Sukmawati, S.Pd., Direktur Bank Sampah Panca Daya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arniati & Arsal, M. 2021. Kerajinan Tangan Kertas Bekas dalam Mengurangi Limbah Anorganik. *J. Masyarakat Mandiri* 5(4): 2135-2143
- Aziz, R. Dewilda, Y. & Putri, B.E. 2020. Kajian Awal Pengolahan Sampah Kawasan Wisata Pantai Carocok Kota Painan, *Jurnal. Sains dan& Teknologi* 20(1):77-85.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang. 2023. Kota Padang dalam Angka 2023 <https://padangkota.bps.go.id/publication/2023/02/28/0f82539519b5c2e1eff579ef/kota-padang-dalam-angka-2023.html>.
- Dewi, H.E., Aprilia, A., Pariasa, I.I., Hardana, A.E., Haryati, N., Yuswita, E., Koestiono, D., Hartono, R., Riana, F.D., Maulidah, S. & Maulida, D.L. 2022. Pengabdian Masyarakat Melalui Aplikasi Manajemen Design Product Pengolahan Limbah Organik menjadi Pupuk Organik Cair. *JMM* 6(3):2033-2044 DOI:10.31764/jmm.v6i3.8034.
- Hayati, P.K.D., Febriamansyah, R., Yonariza, Y., Besra, E. & Setyaka, V. 2021. Eksplorasi dan Pemetaan Potensi Wisata Kampung Batu Busuk, Kec. Pauh, Kota Padang. *Warta Pengabdian Andalas* 28(2):106-114.
- Kemenparekraf. 2021. Destinasi Wisata Berbasis Sustainable Tourism di Indonesia <https://kemenparekraf.go.id/ragam-pariwisata/Destinasi-Wisata-Berbasis-Sustainable-Tourism-di-Indonesia>.
- Mulyadin, R.M., Ariawan, K. & Iqbal, M. 2018. Konflik Pengelolaan Sampah di DKI Jakarta dan Upaya Mengatasinya. *J. Analisis Kebijakan Kehutanan* 15(2):179-191. DOI: 10.20886/jakk.2018.15.2.179-191.
- Pujiyanto, D., Juliansyah, J. & Suharto, R.B. 2021. Peran Bank Sampah Terhadap Pendapatan Ekonomi Masyarakat di Desa Loa Ulung Kecamatan Tenggara Seberang Kab. Kutai Kartanegara. *JTEM* 6(4): <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/JTEM/article/view/6842>.
- Raharjo, S., Matsumoto, T., Ihsan, T., Rachman, I. & Gustin, L. 2015. Community-Based Solid Waste Bank Program for Municipal Solid Waste Management Improvement in Indonesia: A Case Study of Padang City. *J. Material Cycles & Waste Manage.* 19:201-212 DOI:10.1007/s10163-015-0401-z.
- Rahayu, R., Ratni, E., Herwina, H., Jannatan, R., Setyaka, V. & Wellyalina, W. 2021. Pelatihan Budidaya Maggot Black Soldier Fly sebagai Pakan Alternatif dalam Upaya Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga. *Warta Pengabdian Andalas* 28(2):91-98.
- Rahman, A.E., Setiawan, F.W. & Hananto, A.L. 2020. Aplikasi Teknologi Tepat Guna untuk UMKM Pengolahan Sampah Organik sebagai Pakan Cacing. *J. Panrita Abdi* 4(2):205-215.
- Ratnaningsih, A.T., Setiawan, D. & Siswati, L. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sampah Anorganik menjadi Produk Kerajinan yang Bernilai Ekonomis. *DINAMISIA* 5(6):1500-1506 DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5292>.

- Ratni, E., Montesqrit, M. & Setyaka, V. 2021. Optimasi Budidaya dan Pemasaran Maggot Black Soldier Fly di Kelompok Peternak Labung Raya untuk Bahan Pakan Sumber Protein. *Warta Pengabdian Andalas* 28(4):540-545.
- Riskasari, Arfah, S.R., Syarif, A. & Suhaeman, I. 2022. Kelompok Pengrajin Limbah Pisang di Desa Bongki Lengkesse Kabupaten Sinjai. *J. Panrita Abdi* 6(3):473-480.
- Rozen, N., Putri, N.E., Kusumawati, A., Setiawan, R.B. & Ekawati, F. 2023. Demonstrasi Plot Pupuk Organik Cair (POC) Sabut Kelapa dan Batang Pisang Di KWT Banda Langik. *Warta Pengabdian Andalas* 30(1):144-152.
- Rusdianasari, Syakdani, A., Zaman, M., Sari, F.F., Nasyta, N.P. & Amalia, R. 2021. Utilization of Eco-Enzymes from Fruit Skin Waste as Hand Sanitizer. *Asian J. App. Res. for Community Dev. and Empowerment* 5(3): 23-27. DOI:10.29165/ajarcde.v5i3.72.
- Saputro, Y.E., Kismartini & Syafrudin. 2015. Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah. *Indonesian J Conservation* 4(1):83-94.
- Selomo, M., Birawida, A.B. & Mallongi, A. 2016. Bank Sampah sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah di Kota Makassar. *J. MKMI* 12(4):232-240.
- Sharma, R. 2016. Evaluating Total Carrying Capacity of Tourism Using Impact Indicators. *Global J. Environ. Sci. Manage.* 2(2): 187-196 DOI: 10.7508/gjesm.2016.02.009.
- Suripto, Firdaus, F., Agustina, A.I., Maghfuroh, A.L., Rosid, M.H., Turtusi, M.U., Khasanah, N.N., Pambagiyo, P.H., Ismia, R.A., Nashihah, U.Z., & Sampurno, W.D. 2022. Pelatihan Pembuatan Kompos dari Limbah Rumah Tangga sebagai Peluang Usaha Baru di Era New Normal di Desa Tirip Kecamatan Wadaslintang Kabupaten Wonosobo. *MARTABE* 5(5): 1743-1750 DOI: 10.31604/jpm.v5i5.1743-1750.
- Syahputri, Y., Umroh, B. & Tarigan, E.D.S. 2022. PKM Inovasi Limbah Jerami Menjadi Produk Kerajinan Tas untuk Meningkatkan Pendapatan pada Desa Jatikesuma Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *MARTABE* 5(5):1879-1882.
- Uliyandari, M., Candrawati, E. & Latipah, N. 2021. Peningkatan Produktivitas Pupuk Kompos Bioaktivator dengan Bahan Baku Limbah Organik Rumah Tangga. *Aksiologi* 5(2):203- 208.
- Wardany, K. Sari, R.P. & Mariana, E. 2022. Sosialisasi Pendirian “Bank Sampah” bagi Peningkatan Pendapatan dan Pemberdayaan Perempuan di Margasari. *DINAMISIA* 4(2):364-372.
- Widaningsih, S. & Suheri, A. 2019. Sistem Informasi Pengelolaan Data Bank Sampah Berbasis Web di Kabupaten Cianjur. *Indonesian J. Computer & Information Technol.* 4(2):171-181 <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit>.
- Yanti, D. & Awalina, R. 2021. Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik menjadi Eco-Enzyme. *Warta Pengabdian Andalas* 28(2):84-90.