

Penyuluhan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Untuk Pembuatan Kompos Menggunakan *Home Composter*

Riri Nasirly¹, Nuraini Rahmad², Fadli Arsi³, Arief Fazlul Rahman⁴, Tengku Indira Larasati⁵

^{1,2,3,5} Teknik Industri, Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia, Indonesia

⁴ Teknologi Pasca Panen, Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Riri Nasirly

E-mail: ririnasirly@itp2i-yap.ac.id

Abstrak

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di suatu wilayah, akan mengakibatkan bertambahnya volume sampah. Sampah yang berasal dari pemukiman merupakan salah satu sumber sampah yang cukup besar perannya dalam peningkatan volume sampah di lingkungan. Sampah yang berasal dari pemukiman atau disebut dengan sampah rumah tangga sebanyak 75% merupakan sampah organik. Kondisi yang cukup pelik terjadi di Daerah Pelalawan ketika banjir terjadi pada Januari 2024. Selama tiga pekan banjir menerjang Jalan Lintas Timur (Jalintim) Desa Kemang, selama itu juga proses pengangkutan sampah di sekitar Pangkalan Kerinci nyaris tidak dilakukan petugas. Sehingga mengakibatkan penumpukan sampah tidak hanya di pemukiman namun sepanjang jalan lintas timur. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Pelalawan adalah dengan menerbitkan Himbauan Pembatasan, Pengurangan & Pemilahan sampah dengan sosialisasi kepada masyarakat. Membantu program dari DLH tersebut diwujudkan dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang akan dilakukan di salah satu Daerah yang cukup padat pemukiman di pangkalan Kerinci Timur yakni daerah jalan Sakura. Kegiatan pengabdian ini melibatkan Kepala sekolah, Guru dan wali murid untuk dapat mengikuti Penyuluhan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga untuk Pembuatan Kompos Menggunakan Home Composter. Berdasarkan hasil kegiatan antusias dari peserta sangat baik serta terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait isu mengenai permasalahan sampah yang terjadi di Pelalawan khususnya Pangkalan Kerinci.

Kata kunci - Bencana Banjir, Sampah Pemukiman, Penumpukan Sampah, Kompos

Abstract

As the population in an area increases, the volume of waste will increase. Waste coming from settlements is one of the sources of waste that plays a significant role in increasing the volume of waste in the environment. Waste from residential areas or called household waste is 75% organic waste. A complicated condition occurred in the Pelalawan area when flooding occurred in January 2024. For three weeks, the floods hit Jalan Lintas Timur (Jalintim) Kemang Village, during which time the garbage collection process around Pangkalan Kerinci was almost not carried out by officers. This resulted in the accumulation of garbage not only in residential areas but along the eastern causeway. One of the efforts made by the Pelalawan Environmental Agency (DLH) is to issue an appeal to limit, reduce & sort waste with socialization to the community. Helping the program from DLH is realized with Community Service activities that will be carried out in one of the areas that are quite dense settlements in East Kerinci base, namely the Sakura road area. This service activity involves school principals, teachers and student guardians to be able to take part in Counseling on Utilization of Household Waste for Composting Using Home Composter. Based on the results of the activity, the enthusiasm of the participants was very good and there was an increase in the participants' understanding of the issues regarding the waste problem that occurred in Pelalawan, especially Pangkalan Kerinci.

Keywords - Flood disaster, residential waste, waste accumulation, compost

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Pertumbuhan populasi dan peningkatan konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah terus meningkat. Pola konsumsi baik barang primer, sekunder, maupun tersier oleh rumah tangga maupun publik memberikan kontribusi dalam peningkatan volume sampah yang semakin beragam (Dewi et al., 2020). Sampah merupakan permasalahan yang harus diatasi mengingat akan dampak negatif yang ditimbulkan bagi kesehatan maupun lingkungan (Heriyanti et al., 2022; Pramana Putra et al., 2022). Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat menjadi sumber penyakit, sanitasi lingkungan menjadi buruk, turunnya kandungan organik lahan, dan mempercepat terjadinya pemanasan global (Liwa Ilhamdi et al., 2019).

Sampah dapat berupa bahan padatan, cair dan gas yang bisa bersumber dari rumah tangga, pasar, warung, kantor, dan pabrik. Sampah yang berasal dari pemukiman merupakan salah satu sumber sampah yang cukup besar perannya dalam peningkatan volume sampah di lingkungan. Sampah yang berasal dari pemukiman atau disebut dengan sampah rumah tangga sebanyak 75% merupakan sampah organik (Sulistiyani & Wulandari, 2017). Seiring dengan laju kegiatan rumah tangga, maka perlu diikuti dengan teknik pengelolaan sampah yang baik. Akan tetapi, penanganan sampah yang selama ini dilakukan oleh masyarakat maupun pemerintah daerah belum optimal. Hal ini terlihat dari penumpukan sampah yang sering terlihat di pasar tradisional dan aktivitas pembakaran sampah yang masih sering dilakukan oleh masyarakat (Liwa Ilhamdi et al., 2019; Pramana Putra et al., 2022).

Kondisi yang cukup pelik terjadi di Daerah Pelalawan ketika banjir terjadi pada Januari 2024. Selama tiga pekan banjir menerjang Jalan Lintas Timur (Jalintim) Kilometer 75 hingga kilometer 84 Desa Kemang, selama itu juga proses pengangkutan sampah di sekitar Pangkalan Kerinci nyaris tidak dilakukan petugas. Hal tersebut disebabkan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) berada di Desa Kemang (Tanjung, 2024). Sehingga mengakibatkan penumpukan sampah tidak hanya di pemukiman namun sepanjang jalan lintas timur. Hampir di setiap rumah toko (ruko) ada sampah menunggung dan di beberapa persimpangan gang ataupun jalan ke pemukiman juga ada tumpukan.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Pelalawan adalah dengan menerbitkan Himbauan Pembatasan, Pengurangan & Pemilahan sampah dengan Nomor 000/DLH/2024/I yang ditujukan kepada Lurah Kerinci Kota, Kerinci Timur dan Lurah Kerinci Barat pada 9 Januari 2024. Salah satu himbauannya adalah untuk dapat mensosialisasikan kepada RT/RW agar menyampaikan kepada warga atau masyarakat untuk dapat melakukan pemilahan sampah di rumah masing-masing sebelum dibuang ke tempat sampah. Menanggapi hal tersebut maka upaya sosialisasi tidak dapat dilaksanakan secara optimal ketika kondisi penumpukan sampah dan banjir telah terjadi. Sehingga dibutuhkan komitmen untuk dapat secara berulang dan luas dalam kegiatan sosialisasi tersebut.

Berdasarkan analisis situasi, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dialami adalah peningkatan volume sampah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebiasaan masyarakat membuang sampah tanpa pemilahan akan menimbulkan bau yang tidak sedap dan menjadi sarang bagi berbagai jenis hewan. Selain itu daya tampung Tempat Penampungan Akhir (TPA) semakin terbatas dengan kemungkinan bila bencana Banjir terjadi kembali sehingga jalan kembali terputus dan proses pengangkutan sampah tidak dapat dilakukan oleh sebab itu perlu adanya kegiatan sosialisasi.

Bentuk komitmen tersebut diwujudkan dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan di salah satu Daerah yang cukup padat pemukiman di pangkalan Kerinci Timur yakni daerah jalan Sakura. Kegiatan ini bekerja sama dengan Yayasan Tengku Mukhlis Muhammad sebagai Mitra. Yayasan tersebut memiliki dua Lembaga Pendidikan yakni Taman Kanak-kanak (TK) dan Kelompok Bermain Safia. Kegiatan pengabdian ini melibatkan Kepala sekolah, Guru dan wali murid untuk dapat mengikuti Penyuluhan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga untuk Pembuatan Kompos Menggunakan *Home Composter*.

METODE

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat agar lebih terarah, maka metode yang digunakan adalah metode difusi ilmu pengetahuan dan teknologi. Metode difusi ilmu pengetahuan dan teknologi diterapkan melalui ceramah, diskusi, tanya jawab, praktik dan pendampingan (Hananingtyas et al., 2020; Mappau & Islam, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk pelaksanaan kegiatan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap sosialisasi dan penyuluhan

Tahap dilaksanakan kegiatan sosialisasi diisi dengan pembekalan wawasan teoritik dan aplikatif tentang pengolahan sampah skala rumah tangga menggunakan teknik komposting. Kegiatan sosialisasi ini melibatkan tim dengan metode ceramah dan diskusi kelompok. Materi sosialisasi meliputi peran ibu rumah tangga dalam pengelolaan lingkungan hidup, klasifikasi sampah, dan teknik mengolah sampah organik menggunakan metode komposting. Selanjutnya dilakukan kegiatan diskusi atau tanya jawab mengenai hal yang berkaitan dengan sampah dan pengolahannya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1.

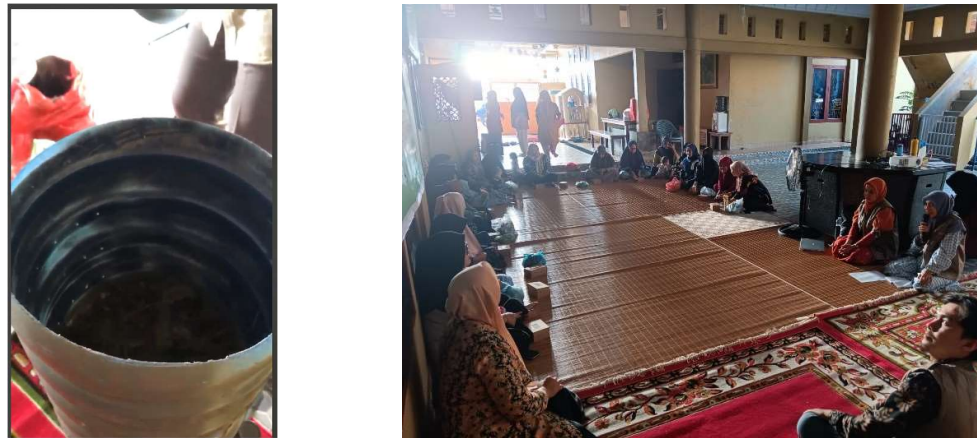
Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan

2. Tahap pelaksanaan pengolahan sampah

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan pemilahan sampah dan komposting sampah dengan menggunakan bahan baku dan alat sederhana. Peserta mempraktekkan secara langsung proses pembuatan kompos. Pengandaan alat *Home Composter* dan bahan aktivator EM4 disediakan oleh tim penyuluh. Metode yang dilakukan yaitu melakukan fermentasi aerob dengan menggunakan campuran EM4 dengan waktu fermentasi 14-30 hari (Dewi et al., 2020). Pelatihan pembuatan kompos dilakukan melalui tahapan:

- sampah organik dipotong-potong menjadi ukuran yang lebih kecil,
- sampah dimasukkan dalam bak komposter dan dicampurkan dengan larutan EM4,
- setelah satu bulan kompos telah siap untuk digunakan.

Adapun kegiatan praktik pembuatan kompos dengan menggunakan alat *Home Composter* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2.

Kegiatan praktik pengolahan sampah dengan menggunakan *Home Composter*

3. Tahap refleksi pelatihan

Setelah mempraktikkan pengolahan sampah organik menjadi kompos dibimbing oleh pakar melalui kegiatan pendampingan. Hal-hal yang menjadi perhatian adalah kekurangan dan kelebihan pelaksanaan kegiatan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos. Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi yaitu:

- a. refleksi hasil pelatihan,
- b. pendampingan dalam tidak lanjut pengembangan program.

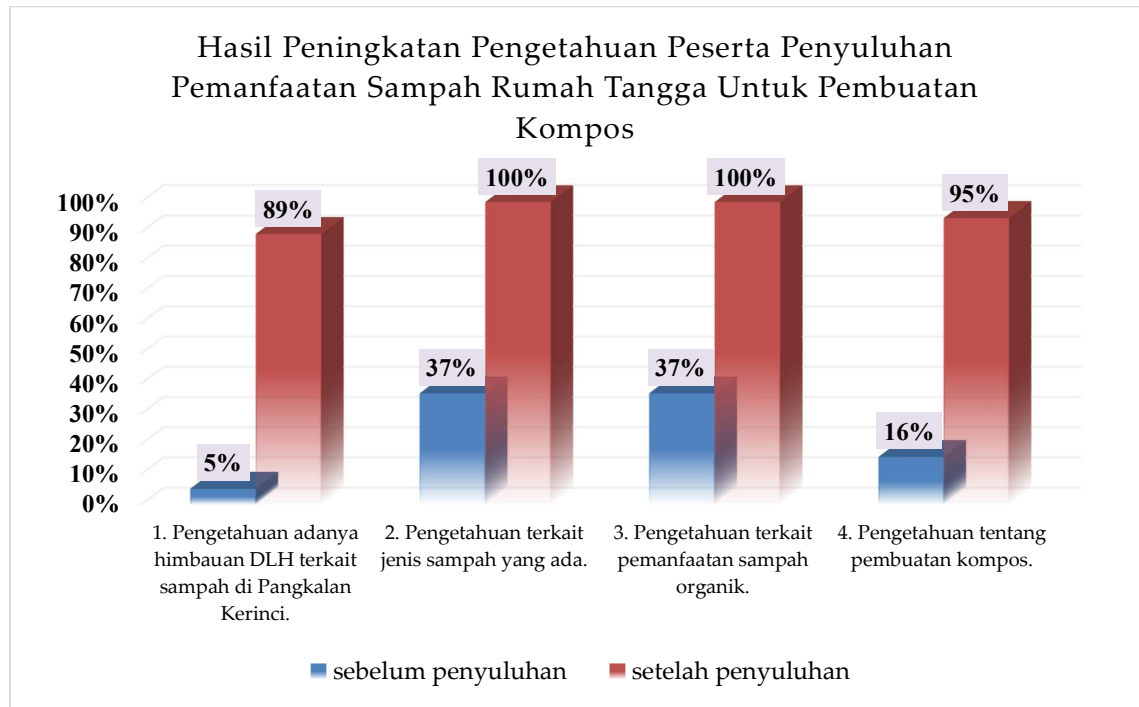
Tahap selanjutnya diharapkan masyarakat lingkungan sekitar secara keseluruhan akan melaksanakan program tersebut secara partisipatif atau mandiri dengan membagi ilmu ke anggota masyarakat yang lain.

Kegiatan penyuluhan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) disosialisasikan kepada ibu – ibu rumah tangga (IRT) dengan total keseluruhan peserta sebanyak 29 orang. Kegiatan ini diawali dengan pembagian kuesioner kepada ibu – ibu rumah tangga (IRT). Kuesioner dibagi menjadi kuesioner sebelum dan kuesioner sesudah penyuluhan. Tujuan pembagian kuesioner awal dilakukan untuk melihat pengetahuan ibu – ibu rumah tangga (IRT) tentang sampah organik dan terkait pengetahuan tentang pembuatan kompos. Kemudian, setelah penyuluhan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berlangsung, kegiatan ini diakhiri dengan pembagian kembali kuisisioner untuk melihat hasil dari penyuluhan yang dilakukan. Perbandingan pengetahuan peserta sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan pemanfaatan sampah rumah tangga untuk pembuatan pupuk organik (kompos) dengan teknologi *Home Composter* di TK Safia, Kota Pangkalan Kerinci dapat dilihat pada Gambar 3.

Total peserta yang mengikuti penyuluhan, hanya 5% peserta yang mengetahui terkait adanya himbauan DLH tentang sampah di Pangkalan Kerinci, setelah penyuluhan dilaksanakan, terdapat peningkatan peserta sebanyak 89% yang mengetahui terkait adanya himbauan DLH tentang pengumuman pengolahan sampah mandiri di Pangkalan Kerinci. Kemudian, sebelum penyuluhan berlangsung hanya 37% peserta yang mengetahui terkait jenis – jenis sampah yang ada, setelah penyuluhan dilaksanakan ada peningkatan hampir 100% peserta yang mengetahui jenis dan kategori setiap sampah yang ada. Demikian pula, hanya terdapat 37% peserta yang mengetahui terkait pemanfaatan sampah organik, dan setelah penyuluhan dilaksanakan terdapat peningkatan peserta sebanyak 100% yang mengetahui bahwa sampah organik bisa dimanfaatkan. Selain itu, hanya 16 % peserta yang mengetahui tentang pembuatan pupuk organik (kompos), dan setelah penyuluhan dilaksanakan terdapat peningkatan peserta yang mengerti terkait pembuatan pupuk organik (kompos). Hasil dari kuesioner ini menunjukkan adanya keefektifan dan antusias ibu – ibu rumah tangga (IRT) dalam membuka wawasan terhadap isu-isu sampah termasuk memperhatikan adanya

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

himbauan dari DLH setempat, jenis sampah, pemanfaatan sampah organik terutama sampah dari sisa-sisa sayuran serta teknologi sederhana untuk pembuatan kompos yang dapat dilakukan di rumah masing-masing.



Gambar 3.

Hasil peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan pemanfaatan sampah rumah tangga untuk pembuatan kompos.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi dan penyuluhan sebagai bentuk komitmen Institusi dengan pemerintah daerah dalam mengatasi permasalahan sampah telah dilakukan dengan lancar. Salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan sampah dipemukiman adalah dengan melakukan pengelolaan limbah rumah tangga. Pemahaman tentang pengelolaan limbah rumah tangga dapat memberikan dampak positif ditunjukkan dengan keaktifan ibu – ibu rumah tangga (IRT) yang mengikuti kegiatan dalam membuka wawasan terhadap isu-isu sampah. Perlu ditindaklanjuti lagi untuk kegiatan selain di daerah Kerinci Timur namun juga di Kerinci Kota dan kerinci Kanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Yayasan Amanah Pelalawan (YAP), Rektor dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan pendanaan kepada Tim dalam Kegiatan PkM ini. Selain itu juga terimakasih kepada Ketua Yayasan Ibu Teti Hariati selaku mitra dalam kegiatan ini yang telah bersedia menyediakan waktu dan tempat demi terlaksananya penyuluhan ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, I. nurani, Royani, I., Sumarjan, S., & Jannah, H. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Menggunakan Metode Komposting. Sasambo:

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- Jurnal Abdimas (Journal of Community Service), 2(1), 12–18.
<https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i1.172>
- Hananingtyas, I., Kencana Dewi, M., Fadhillah Kundari, N., Zelika Yahya Putri, M., Nur Salamah, Q., Mulia Hayati Sibarani, P., Safitri, E., Syadidurahmah, F., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Alamat, F., Kertamukti No, J., & Selatan, T. (2020). IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK KOMPOS METODE TAKAKURA PADA MASYARAKAT DI TANGERANG SELATAN 1). 2. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AS->
- Heriyanti, A. P., Khusniati, M., Fariz, T. R., Tirtasari, N. L., Haris, A., & Jabbar, A. (2022). Pelatihan Pembuatan Kompos Menggunakan Metode Takakura Sebagai Solusi Penanganan Sampah di Kelurahan Jatirejo Kota Semarang. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1213. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6100>
- Liwa Ilhamdi, M., Handayani, Y., Saputri, A., Anjani, M., Safinatun Najjah, S., Yulianingsih, E., Rahmatullah, T. M., Marzia, E., Yogasworo, A., & Dewa Gede Wira, I. P. (2019). Penyuluhan, Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik di Desa Kerumut Kecamatan Pringgabaya.
- Mappau, Z., & Islam, F. (2022). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode Komposting Takakura. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 258–267. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i2.1077>
- Pramana Putra, K. B. N. B., Wiradnyana, N. K., Febriari, N. P. J., Kartika Paramita, N. K. N., Gama, A. W. O., & Permana, G. P. L. (2022). Pembuatan Kompos Padat Sebagai Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga Di Desa Jegu. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 302. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1082>
- Sulistiyani, A. T., & Wulandari, Y. (2017). Proses pemberdayaan masyarakat Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul dalam pembentukan Kelompok Pengelola Sampah Mandiri. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 2(2), 147–162.
- Tanjung, J. W. (2024, January 14). DLH Pelalawan Siapkan Tempat Pembuangan Sementara. *Tribunpekanbaru.Com*. <https://pekanbaru.tribunnews.com/2024/01/14/dlh-pelalawan-siapkan-tempat-pembuangan-sementara-sampah-menumpuk-akibat-banjir-jalintim?page=2>