DHARMA ABDIMAS
Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 1 No 1 (2024) : 1-7

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah yang Sadar Lingkungan

Muhammad Bachtiar Musthafa*, Khavid Faozi, Supartoto, Sobardini Mardin, Okti Herliana, Fatichin, Woro Sri Suharti

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Indonesia
E-mail : bachtiarmusthafa@unsoed.ac.id

Abstrak

Desa Rempoah menjadi pintu gerbang menuju lokawisata Baturraden sehingga memiliki peran yang strategis dalam pengembangan wisata alam tersebut. Di sisi lain perkembangan masyarakat menyebabkan timbulnya permasalahan sampah. Sampah rumah tangga yang besar tiap harinya akan menyebabkan masalah lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Program PKM "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah yang Sadar Lingkungan" dalam bentuk KKN Tematik MBKM Membangun Desa, menawarkan model pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat untuk menjadi alternatif solusi permasalahan sampah ini. PKM KKN Tematik ini bertujuan agar timbul kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga, mengoptimalkan peran Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) Desa Rempoah dalam pengelolaan sampah, dan pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik untuk budidaya tanaman semusim skala rumah tangga. Hasil program ini berupa teridentifikasinya permasalahan sampah di Desa Rempoah yang ditunjukkan dengan jumlah sampah yang dihasilkan per hari mencapai 9 ton; sosialisasi hasil identifikasi telah disampaikan kepada masyarakat dan memberikan penyadaran bahwa sampah yang dihasilkan di tingkat rumah tangga cukup banyak; upaya pengelolaan sampah di rumah tangga dilakukan dengan pengelolaan sampah organik dengan penerapan teknologi pembuatan ecoenzim; dan pendampingan pengelolaan TPST Desa Rempoah sebagai ujung tombak pengelolaan sampah dilakukan dengan pembuatan pupuk kasgot sebagai alternatif hasil budidaya magot.
Kata kunci: Pengelolaan Sampah, TPST, Pupuk, Desa Rempoah

Abstract

Rempoah Village is the gateway to the Baturraden tourist attraction so it has a strategic role in developing this natural tourism. On the other, the development of society causes the emergence of waste problems. Large amounts of household waste every day will cause environmental problems if not managed properly. The program "Community-Based Household Waste Management Towards an Environmentally Conscious Rempoah Village" in the form of MBKM Thematic KKN, offers a community-based household waste management model to be an alternative solution to this waste problem. This Thematic KKN aims to raise public awareness about household waste management, optimize the role of the Rempoah Village Integrated Waste Management Site (TPST) in waste management, and utilize household waste into organic fertilizer for cultivating annual plants on a household scale. The results of this program are the identification of the waste problem in Rempoah Village, which is shown by the amount of waste produced per day reaching 9 tons; socialization of the identification results has been conveyed to the public and provided awareness that quite a lot of waste is produced at the household level; waste management efforts in households are carried out by managing organic waste with the application of ecoenzyme manufacturing technology; and assistance in the management of the Rempoah Village TPST as the spearhead of waste management is carried out by making cashgot fertilizer as an alternative result of magot cultivation.
Keywords: Waste Management, TPST, Fertilizer, Rempoah Village

1. PENDAHULUAN

Desa Rempoah termasuk dalam wilayah Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas. Luas wilayah desa Rempoah yaitu 157,2 hektar dan sebagian besar merupakan lahan kering terutama untuk pemukiman, yang mencapai 70,1 hektar. Luas lahan sawah sebesar 40,1 hektar yang merupakan sawah irigasi ½ teknis dengan sumber air utamanya dari mata air dan hujan, serta sisanya berupa lahan tegalan. Bentuk wilayah secara umum bergelombang dengan ketinggian antara 300-400 meter di atas permukaan laut yang merupakan bagian dari lereng selatan Gunung Slamet (Monografi Desa Rempoah, 2018).

Desa Rempoah juga memegang peran strategis dalam pengembangan pariwisata alam pegunungan “Baturraden” mengingat lokasinya yang berada di pintu masuk/gerbang daerah wisata. Peran tersebut diantaranya melalui pengelolaan lingkungan yang bersih, sehingga wisatawan yang berkunjung merasa lebih nyaman. Namun demikian, desakan modernisasi sekaligus kepentingan ekonomi saat ini langsung maupun tidak langsung telah berpengaruh terhadap pola hidup sekaligus budaya hidup sehat masyarakat Desa Rempoah, dimana sebagian besar dari mereka membuang sampah rumah tangga (organik dan anorganik) ke sungai-sungai yang berada di sekitarnya yang merupakan urat nadi kehidupan baik bagi masyarakat desa sendiri maupun masyarakat yang ada di hilir termasuk masyarakat Kota Purwokerto. Oleh karena itu, penguatan kesadaran dan budaya ramah lingkungan masyarakat khususnya dalam pengelolaan sampah dan konservasi alam secara benar, mandiri, dan berkelanjutan mutlak diperlukan, yang pada praktiknya dapat dilaksanakan secara terpadu seiring dengan program pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), serta pihak akademisi atau universitas.

Pendekatan sosial kepada rumah tangga penghasil sampah perlu dilakukan secara terus menerus dikombinasikan dengan penerapan teknologi pengolahan sampah yang sepadan, sehingga dapat mengubah paradigma masyarakat tentang sampah, dimana jika dikelola dengan baik bukan lagi menjadi sumber masalah, bahkan sebaliknya dapat dijadikan aset yang menguntungkan bagi masyarakat itu sendiri (Faozi, 2018).

Beberapa permasalahan terkait sampah rumah tangga yang akan diatasi melalui pengabdian kepada masyarakat “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah yang Sadar Lingkungan” dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata Program Pemberdayaan Masyarakat (KKNT-MBKM) meliputi belum adanya pemilahan sampah di tingkat rumah tangga, perlu dilakukan pengolahan sampah organik oleh masyarakat untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA desa, dan perlunya pemanfaatan hasil olahan sampah untuk mendukung rumah pangan lestari. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan juga perlu ditingkatkan terutama bagi mereka yang rumahnya dekat dengan sungai, melalui pendekatan langsung oleh mahasiswa dan penyediaan decomposter baik untuk menghasilkan pupuk organik padat maupun cair

2. METODE PELAKSANAAN

Program PKM “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah yang Sadar Lingkungan” dilaksanakan di Desa Rempoah, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas. Khalayak sasaran program PKM adalah masyarakat Desa Rempoah.

Tahapan pelaksanaan program meliputi: Identifikasi beberapa parameter terkait permasalahan sampah; Sosialisasi hasil identifikasi kepada masyarakat guna memberikan pemahaman tentang kondisi sampah, lingkungan, dan kesehatan yang ada dan

keterkaitannya, serta sejauh mana upaya pengelolaan sampah organik yang dapat mereka lakukan; Pendekatan sosial rencana pengelolaan sampah organik dan konservasi lingkungan (tematik dan non-tematik); Implementasi teknologi alat pengolah sampah organik; dan Pendampingan pengelolaan sampah di TPST Desa Rempoah.

Indikator keberhasilan kegiatan ini, yaitu teridentifikasi parameter permasalahan sampah; Adanya pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga dan TPST; Termanfaatkannya sampah organik dengan teknologi komposter di tingkat rumah tangga dan TPST; Pemanfaatan produk pengolahan sampah untuk rumah pangan lestari; dan Timbulnya bentuk wirausaha dari produk pengolahan sampah berupa pupuk organik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi memperoleh proses pengelolaan sampah yang dilakukan di TPST, komposisi sampah rumah tangga, dan perilaku masyarakat terkait sampah. Proses pengelolaan sampah yang berhasil diidentifikasi meliputi pengangkutan sampah, pemilahan sampah organik dan anorganik, pencacahan sampah organik, pemilahan sampah anorganik berdasarkan kemasan, pengepresan, dan pembakaran.

Identifikasi komposisi sampah rumah tangga juga telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil identifikasi sampah dapat diketahui bahwa jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di Desa Rempoah tepatnya pada Dusun III, RW 05 (RT 1-6) dan RW 06 (RT 1-4) yaitu sebanyak 176,8 kg sampah organik, dan 106,9 kg sampah anorganik, sehingga jumlah keseluruhan sampah yang menjadi sampel sebanyak 283,7 kg. Pengambilan sampel dilaksanakan selama 3x ulangan dengan rentang waktu selama tiga minggu, yang dilaksanakan setiap hari rabu. Hasil sampel yang sudah diidentifikasi kemudian di timbang dan diolah lebih lanjut oleh karyawan TPST.

Gambar 1. Identifikasi komposisi sampah

Berdasarkan hasil identifikasi menunjukkan bahwa sampah masyarakat Dusun III, RW 05 (RT 1-6), dan RW 06 (RT 1-4) di Desa Rempoah menghasilkan sampah organik lebih besar dibandingkan dengan sampah anorganik. Selisih antara sampah organik dengan sampah anorganik sebanyak 69,9 kg. Hasil sampah organik ini di TPST digunakan sebagai pakan maggot, sedangkan untuk sampah anorganiknya dipilah menjadi dua bagian yaitu sampah yang memiliki nilai jual dan sampah yang tidak memiliki nilai jual. Sampah yang memiliki nilai jual misalnya seperti botol plastik, botol kaca, kaleng, dan toples di jual, sedangkan untuk sampah yang tidak memiliki nilai jual seperti plastik, kertas, dan kardus masuk ke alat pressing untuk dijual juga. Sampah jenis pampers, pembalut, dan kain di TPST masih belum dapat diolah sehingga sampahnya masih di buang ke TPU.

Gambar 2. Survey perilaku masyarakat terkait sampah

Berdasarkan hasil survey perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah skala rumah tangga yang dilakukan di RW 05 dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah anggota keluarga di rumah yaitu 2-7 orang, dimana setiap rumah itu rata-rata menghasilkan sampah yang relatif sedikit setiap harinya namun lain halnya dengan pedagang yang biasanya menghasilkan sampah yang relatif banyak. Kebanyakan warga sudah mengerti perbedaan sampah organik dan anorganik, namun hanya sedikit yang melakukan pengolahan sampah skala rumah tangga. Pengolahan sampah skala rumah tangga yang dilakukan oleh beberapa warga yaitu seperti menggunakan sampah organik untuk pupuk dan pakan ikan dan ayam; sampah anorganik digunakan untuk menjadi pemantik perapian untuk memasak karena masih ada beberapa warga yang masih menggunakan kayu bakar untuk memasak. Sampah yang bernilai ekonomis biasanya dimanfaatkan warga untuk dijual namun ada beberapa juga yang langsung dibuang bersamaan dengan sampah rumah tangga lainnya dengan alasan agar tidak kerepotan.

Dari hasil identifikasi tersebut dapat digambarkan bahwa volume sampah yang dihasilkan di Desa Rempoah cukup besar yaitu mencapai 9 ton/hari. Besarnya volume sampah juga dipengaruhi oleh perilaku masyarakat yang masih kurang memanfaatkan kembali sampah yang masih dapat digunakan. Permasalahan ini umum dihadapi di berbagai daerah. Dewi et al. (2020), Yudiarini dan Pratiwi (2021), dan Susanto et al. (2020) juga menghadapi permasalahan sampah yang sama. Sebagian masyarakat belum memiliki kesadaran untuk mengelola sampah rumah tangga yang dihasilkan secara bijaksana.

Gambar 3. Sosialisasi hasil identifikasi sampah

Hasil identifikasi disosialisasikan kepada masyarakat. Sosialisasi dilakukan dengan dua media. Media yang pertama adalah sosialisasi langsung kepada perwakilan masyarakat di balai desa Rempoah. Dari hasil sosialisasi ini diharapkan tumbuh kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah di tingkat rumah tangga. Dalam acara ini juga pemerintah desa meminta masyarakat untuk ikut berkontribusi terhadap pengelolaan sampah dengan dukungan kepada TPST dalam berupa lancarnya pembayaran iuran sampah yang dilakukan masyarakat. Media yang kedua adalah melalui pemasangan beberapa banner yang berisikan informasi sampah rumah tangga dan cara pengelolaannya. Banner diletakkan di beberapa persimpangan strategis agar banyak masyarakat yang memperoleh informasi.

Bentuk upaya pendekatan sosial pengelolaan sampah di Tingkat masyarakat dan implementasi teknologi pengelolaan sampah, program ini melakukan penyuluhan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Ibu-ibu PKK dilibatkan dalam proses pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik cair dalam bentuk ecoenzim. Ibu-ibu diminta untuk mengumpulkan sampah organik rumah tangga, kemudian difermentasi untuk diambil ecoenzimnya. Produk hasil pengolahan sampah ini dimanfaatkan untuk membuat demplot tanaman sayuran. Demplot dilakukan di balai desa Rempoah. Harapannya dengan penempatan di balai desa, maka masyarakat dapat melihat dan mengadopsi demplot ini di pekarangan masing-masing. Tanaman yang dibudidayakan meliputi tanaman sayuran daun.

Gambar 4. Produk ecoenzim

TPST Desa Rempoh menjadi ujung tombak pengelolaan sampah di Desa Rempoah. Dai dan Pakaya (2019) melaporkan TPST atau entitas sejenis memang berperan penting dalam pengelolaan sampah suatu kawasan. Kegiatan pengumpulan, pemilahan, pengolahan, dan pembakaran sampah dilakukan TPST dalam mengelola sampah di Desa Rempoah. Pada TPST pula sampah yang masih dapat dimanfaatkan dikelola. Sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomi dipress dan dijual. Sedangkan sampah organik dimanfaatkan untuk produksi pupuk organik dan budidaya maggot. Budidaya maggot saat ini menjadi usaha yang sedang difokuskan di TPST untuk mengurangi volume sampah organik. Hal ini dikarenakan budidaya maggot yang dilakukan dapat menekan hampir 80% sampah organik yang ada. Di samping itu harga jual maggot yang cukup menjanjikan juga menjadi tambahan pendapatan TPST yang merupakan salah satu unit Badan Usaha Milik Desa (BUMDES).

Gambar 5. Pupuk kasgot hasil produksi TPST Rempoah

Program ini mendampingi pengelolaan TPST Desa Rempoah dengan mengolah sampah menjadi pupuk organik yang berasal dari sampah organik. Kegiatan ini dilakukan di TPST yang juga telah melakukan pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik. Pupuk organik yang dihasilkan dalam dua bentuk, yaitu pupuk kompos dan kasgot. Kasgot merupakan pupuk yang dihasilkan dari hasil budidaya magot. Sampah organik yang telah dipilah dari proses pemilahan di TPST dijadikan bahan makanan untuk magot. Dari magot ini yang nantinya sisa pencernaan magot yang menjadi kasgot. Kasgot menjadi salah satu produk unggulan dari TPST.

Pada tataran rumah tangga, pengelolaan sampah perlu ditingkatkan. Sampah rumah tangga yang dihasilkan akan dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik di tingkat rumah tangga. Pupuk yang dihasilkan dimanfaatkan untuk budidaya sayuran melalui program rumah pangan lestari. Rumah pangan lestari menjadi daya tarik tersendiri bagi ibu rumah tangga karena dapat memanfaatkan pekarangan untuk menghasilkan berbagai sayuran yang diperlukan. Program serupa juga telah berhasil meningkatkan efektifitas penggunaan pekarangan (Widawati dan Ikmah, 2019).

4. SIMPULAN

Program PKM “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah Yang Sadar Lingkungan” adalah untuk mengatasi permasalahan cukup tingginya sampah rumah tangga di Desa Rempoah. Hasil program ini berupa:

a. Teridentifikasinya permasalahan sampah di Desa Rempoah yang ditunjukkan dengan jumlah sampah yang dihasilkan per hari mencapai 9 ton.
b. Sosialisasi hasil identifikasi telah disampaikan kepada masyarakat dan memberikan penyadaran bahwa sampah yang dihasilkan di tingkat rumah tangga cukup banyak.
c. Upaya pengelolaan sampah di rumah tangga dilakukan dengan pengelolaan sampah organik dengan penerapan teknologi pembuatan ecoenzim.
d. Pendampingan pengelolaan TPST Desa Rempoah sebagai ujung tombak pengelolaan sampah dilakukan dengan pembuatan pupuk kasgot sebagai alternatif hasil budidaya magot.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada LPPM UNSOED yang telah membiaya kegiatan PKM “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Menuju Desa Rempoah Yang Sadar Lingkungan” melalui Dana BLU.

DAFTAR REFERENSI

Dai, S.I.S., & S.I. Pakaya. 2019. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis dan Pembentukan Bank Sampah di Desa Pentadu Timur Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. *Jurnal Pangabdhi*, 5(2), pp. 110-118.

Dewi, I.N., I. Royani, Sumarjan, & H. Jannah. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Menggunakan Metode Komposting. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(1), pp. 12-18.

Faozi, K. 2018. Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Pada Pemberian Bokashi Pelepah Pisang dan Pupuk Fosfor di Lahan Pasir Pantai. *Disertasi*. Program Pascasarjana Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Susanto, A., D. Putranto, H. Hartatadi, Luswita, M. Parina, R. Fajri, S. Sitiana, S. Septiara, dan Y.S. Amelinda. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah dalam Mengurangi Limbah Botol Plastik Kampung Nelayan Kelurahan Tanjung Ketapang*. ABDI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2 (2), pp. 94-102.

Widawati, A.S. dan Ikmah. 2019. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat, Universitas Amikom Yogyakarta*, pp. 67-72.

Yudiarini, N. dan L.P.K. Pratiwi. 2021. Penyuluhan Dan Pendampingan Pemanfaatan Sampah Plastik Maupun Sampah Rumah Tangga Sebagai Media Urban Farming Sayuran. *Jurnal Lentera Widya,* 2(2), pp. 42-48..