

**PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA DALAM RANGKA  
MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT DI DESA BENDO  
KABUPATEN BOYOLALI**

**Irma Wardani, Tria Rosana Dewi, Libria Widiastuti, Sudarwati**

Universitas Islam Batik Surakarta

Alamat Korespondensi : Jl. KH. Agus Salim No 10 Surakarta

E-mail: [wardaniirma6@gmail.com](mailto:wardaniirma6@gmail.com)

**Abstrak**

*Sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah kepada lingkungan. Penanggulangan sampah dapat kita mulai dari skala rumah tangga dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah dapur sangat bermanfaat bisa digunakan seperti sayur dan buah atau makanan yang sudah membusuk. Sampah tersebut diolah menjadi pupuk. Pengelolaan sampah merupakan permasalahan yang umum dialami Masyarakat. Dampak limbah rumah tangga dapat mempengaruhi terhadap pencemaran lingkungan. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga adanya hambatan yang sering terjadi kurangnya tingkat kepedulian. Kegiatan pengabdian ini difokuskan kepada sosialisasi pada penanganan limbah rumah tangga dengan metode pengomposan. Pengabdian dilaksanakan di Desa Bendo, Kabupaten Boyolali. Tujuan pengabdian ini adalah dapat memberikan informasi tentang limbah rumah tangga organik dan anorganik menjadi pupuk kompos. Kegiatan ini diawali dengan menyampaikan materi, diskusi, demonstrasi pengolahan limbah organik diakhiri dengan tanya jawab*

**Abstract**

*Household waste is one of the contributors of waste to the environment. We can start dealing with waste at the household scale by separating organic and inorganic waste. Kitchen waste can be used very usefully, such as vegetables and fruit or rotting food. The waste is processed into fertilizer. Waste management is a common problem experienced by society. The impact of household waste can affect environmental pollution. In managing household waste, there are obstacles that often occur due to a lack of awareness. This service activity is focused on socializing the handling of household waste using the composting method. The service was carried out in Bendo Village, Boyolali Regency. The aim of this service is to provide information about organic and inorganic household waste into compost. This activity began with delivering material, discussions, demonstrations of organic waste processing, ending with questions and answers*

**Kata kunci:** *Limbah, Rumah Tangga, Pemberdayaan, Pupuk*

## **1. PENDAHULUAN**

### **a. Analisis Situasi**

Limbah dari berbagai masyarakat baik yang berasal dari rumah tangga maupun industri maupun pasar seringkali menimbulkan pencemaran lingkungan. Tempat yang padat penduduk seringkali dihadapkan pada permasalahan sampah terutama limbah dari rumah tangga. Masalah sampah tidak hanya ada dipertanian tetapi juga ada di masyarakat desa. Sampah merupakan material sisa dari suatu proses yang memiliki dampak bahaya untuk lingkungan dan Kesehatan [1]. Sampah juga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang memerlukan perhatian serius.

Penanggulangan sampah dapat dimulai dari skala rumah tangga dengan cara memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah dapur yang dapat dimanfaatkan seperti

sayur, buah atau makanan yang sudah membusuk, sampah tersebut dapat diolah menjadi pupuk [2]. Pengelolaan sampah memerlukan peran aktif Masyarakat untuk mengurangi persoalan sampah. Kesadaran dan partisipasi Masyarakat mempunyai peranan besar dalam pengendalian sampah [3]. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Desa Bendo merupakan salah satu desa di Kabupaten Boyolali. Problematika seperti permasalahan sampah masih belum terselesaikan terutama sampah rumah tangga, hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran dan edukasi masyarakat terhadap sampah dan belum adanya sistem pengelolaan yang baik. Sehingga diperlukan tata cara dalam mengelola limbah atau sampah dengan baik. Menurut penjabaran di awal, Masyarakat hanya membuang sampah di sembarang tempat dan belum adanya tempat pembuangan sampah di desa tersebut. Masalah sampah dapat diatasi dengan adanya partisipasi dari Masyarakat [4]. Hasil dari pengelolaan sampah salah satunya adalah menghasilkan pupuk. Pupuk yang dihasilkan dari sampah organik atau sampah rumah tangga dapat menghasilkan 2 jenis pupuk yaitu pupuk cair dan pupuk padat. Manfaat dari pupuk organik dapat digunakan pada tanaman [5].

Berdasarkan permasalahan yang dialami di Desa Bendo Kabupaten Boyolali, maka diperlukan penanganan sampah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis atau mempunyai manfaat. Melalui program pengabdian masyarakat dengan memberdayakan Masyarakat atau penduduk untuk menanggulangi permasalahan sampah diharapkan akan memberi manfaat berupa pemahaman pentingnya menjaga lingkungan, dengan memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik. Selain itu, sebagian Masyarakat yang memiliki hewan ternak memanfaatkan limbah kotoran ternak menjadi pupuk yang dapat dimanfaatkan kembali.

#### b. Permasalahan Mitra

Permasalahan sampah seolah masalah klasik yang tidak memiliki solusi pasti. Pada tahun 2030 secara substansial mengurangi timbunan sampah, dan ini merupakan target SDG's guna dapat menjamin laju produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Limbah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinjau dan sampah spesifik. Jenis sampah terbagi menjadi sampah organik dan anorganik. Limbah organik merupakan segala limbah yang mengandung unsur karbon sehingga limbah dari makhluk hidup misal kotoran hewan dan manusia. Sedangkan limbah anorganik yaitu limbah yang tidak mengandung karbon seperti barang bekas. Dampak limbah rumah tangga dapat mempengaruhi kualitas air sehingga terjadi penemuan lingkungan. Hambatan terhadap penanganan limbah rumah tangga diantaranya : 1) adanya ketidakpedulian dari orang-orang didalam rumah tangga, 2) kurangnya kepedulian masyarakat dalam melestarikan lingkungan hidup seperti membuang sampah ke tempat yang tidak semestinya, 3) kurangnya tempat pembuangan sampah, 4) kurangnya sosialisasi dari pemerintah, 5) tidak adanya perancangan dari Perusahaan tentang kemasan daur ulang [6]. Saat ini masih banyak dijumpai masyarakat khususnya ibu rumah tangga yang membuang limbah rumah tangga, tanpa memilah-milah terlebih dahulu. Dalam mengolah limbah rumah tangga perlu adanya metode sebagai berikut pemilihan, perwadhahan, pengumpulan, pengangkutan, tempat pembuangan sementara, penanganan sampah. Salah satu bentuk penanganan yaitu mendaur ulang limbah rumah tangga. Di desa Bendo, permasalahan yang terjadi adalah kesadaran Masyarakat yang belum mampu memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi bentuk lain (mendaur ulang).

## 2. METODE PELAKSANAAN

- a) Tahap Persiapan Program  
Rancangan Kegiatan

- a. Menganalisis situasi keadaan mitra dan mempersiapkan materi pelatihan tentang limbah rumah tangga
  - b. Melakukan diskusi dengan masyarakat tentang kebutuhan mitra dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat.
  - c. Kelompok sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu rumah tangga dan Masyarakat yang memiliki hewan ternak. Aktivitas ibu rumah tangga yang dalam kesehariannya menyumbang limbah yang cukup signifikan seperti sisa makanan, sayuran, buah dan lain-lain
- b) Tahap pelaksanaan kegiatan
- Memberikan materi dan pelatihan
- a. Memberi materi pengetahuan dan membuka wawasan kepada mitra tentang penanganan limbah rumah tangga
  - b. Penyuluhan proses mendaur ulang sampah melalui pemberian materi dan diskusi dengan mitra. Dalam kegiatan pemberian materi ini yaitu tentang mengolah sampah menjadi pupuk organik dengan cara pembusukan. Limbah tersebut untuk mendapatkan kompos sebagai akibat dari proses pembusukan bahan organik. Bahan limbah yang digunakan adalah kotoran hewan dan limbah organik dari limbah rumah tangga. Alternatif yang dapat digunakan dalam penanganan limbah rumah tangga yaitu *composting*, *biopori*, *eco enzim*
  - c. Dalam tahap selanjutnya, menguji kandungan yang ada dalam kompos tersebut
  - d. Adaptasi teknologi sederhana dalam mengelola sampah bagi ibu-ibu dalam rangka mengurangi jumlah limbah rumah tangga, khususnya sampah sisa dapur, akan sangat bermanfaat. Terlebih lagi jika dapat mempunyai manfaat (daya guna) dan dapat bernilai ekonomi, sehingga dapat menambah income bagi keluarga.
  - e. Program ini berfokus pada teknologi sederhana sehingga mudah diadaptasi oleh ibu rumah tangga.

Tabel 1. Program Pengabdian kepada Masyarakat

Tahapan	Kegiatan	Keterangan
Tahap 1	Analisis Situasi	Perizinan, studi pendahuluan dan analisis situasi permasalahan
Tahap 2	Pelaksanaan	Pemberian materi dan pelatihan tentang penanganan limbah rumah tangga dan kotoran hewan
Tahap 3	Evaluasi	Evaluasi dan monitoring

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberdayaan Masyarakat mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga telah dilaksanakan di Kantor Desa Bendo, Kabupaten Boyolali. Peserta yang hadir adalah Masyarakat Desa bendo yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan memiliki ternak. Peserta yang hadir kurang lebih adalah 30 orang. Pengabdian dilaksanakan pada Tanggal 3 Juni 2023.

Para peserta menerima pemberian dengan baik. Ada ketertarikan untuk menerima penyuluhan dan keinginan tahun lebih lanjut. Pada pelaksanaan kegiatan ini Masyarakat juga didampingi untuk mendaur ulang limbah rumah tangga. Teknis pelaksanaan pengabdian yaitu mendemonstrasikan pembuatan kompos kepada peserta. Adapun hasil kegiatan pelatihan akan yaitu sebagai berikut :

1. Hasil Sosialisasi pemanfaatan Limbah Dapur dan kotoran hewan

Penyampaian ini dilakukan agar menghimbau ibu-ibu agar memanfaatkan limbah dapur dan masyarakat yang memiliki hewan ternak dengan memanfaatkannya menjadi pupuk tanaman. Hal ini sangat mendapat apresiasi.

## 2. Demonstrasi Penanganan Limbah Rumah Tangga

Pemberian materi dimulai dari penjelasan mengenai dampak buruk dan keuntungan adanya sampah organik sisa dapur. Daripada sampah sisa tersebut dibuang lebih baik memanfaatkannya kembali. Tujuan pelatihan penanganan limbah rumah tangga menjadi kompos agar peserta memahami cara pembuatan kompos dengan menggunakan sampah rumah tangga. Pemateri telah menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan seperti daun-daun, nasi sisa, sayuran-sayuran sisa masak. Lalu dicampur dengan air dan bioaktifator yaitu EM4 lalu dibiarkan dalam ember tertutup untuk difermentasikan selama 1 bulan. Berhubung pupuk yang diolah masih skala rumah tangga maka pembuatannya masih dalam jumlah sedikit.

## 3. Hasil evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan berdiskusi dengan kepala desa. Program ini memiliki kebermanfaatn bagi Masyarakat dan diharapkan ada kegiatan berkelanjutan dari program ini



Gambar 1



Gambar 2.



Gambar 3

Berdasarkan hasil evaluasi, terlihat bahwa Masyarakat (peserta) hanya sebagian yang memiliki pemahaman tentang mengolah limbah rumah tangga. Setelah kegiatan ini ini diberikan bahwa minat untuk mengaplikasi ilmu yang diperoleh cukup banyak. Minat dan periku responden sangat menentukan kesadaran masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah rumah tangga. Hal ini diharapkan mampu menciptakan keinginan masyarakat untuk memilah sampah sejak di rumah tanpa harus dibuang ke lingkungan. Fakta yang didapatkan di lapangan memang sampah organik rumah tangga masih belum diolah lebih lanjut sehingga dikhawatirkan akan menimbulkan masalah baru ke depannya bagi lingkungan sekitar,

sehingga kompos menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang ingin mengolah limbah rumah tangganya dengan efektif [7]

#### **4. KESIMPULAN**

Melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat, berpeluang untuk mampu mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos secara mandiri.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Caundaria, L. (2019) Pelatihan Dan Pendampingan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Burai, Jurnal Teknik Kimia Vol 1. No 25 pp. 5-12
- Ashlihah, Mega, M.S dan Ahmad, F. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik menjadi Pupuk Kompos, Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian, Vol. 1 No 1, pp 30-33
- Ahmad, N., Syarifudin., Fikri, H., dan Supriyadi. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair. Jurnal Wikrama Parahita, Vol 4 No 1, pp 43-46
- Nurpratiwiningsih, L., Suhandini, P., & Banowati, E. (2015). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Keluarga Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Journal of Educational Social Studies, Vol 4 No 1.
- Kamarudin, A.P., Rizsky, W.P., Muhsin, E., Masri, R., dkk. (2023), Manajemen dan Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Desa Paya Reje Tamidelem. Community Development Journal, Vol 4 No 2, pp 3099-3108
- Hasibuan, R. (2016). Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup. Jurnal Ilmiah "Advokasi" Vol 4, No. 1, pp 42-52
- Maliga, I., Herni, H., Ana, L., Rafiah. (2021).  
Penyuluhan Pengolahan Sampah Rumah Tangga (Pembuatan Kompos Dan Biopori) Dari Sisa Limbah Organik Dapur Sebagai Pupuk Tanaman Apotek Hidup Di Desa Baru Tahan. Jurnal Radisi, Vol 1, No 3, pp 100-106