

OPTIMALISASI LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK ORGANIK DENGAN MENGEDUKASI IBU RUMAH TANGGA DI KECAMATAN SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER

Nur Halimah^{1*}, Nadia Maharani², Desi Rejeki³, Cindera Rosa Damascena⁴, Nurhasanah⁵

¹Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Jember, Indonesia

²Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

³Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, Jember, Indonesia

⁴Universitas Jember, Jember, Indonesia

⁵Universitas Jember, Jember, Indonesia

Penulis Korespondensi: nur.nhmas@gmail.com

Article Info	Abstrak
Article History <i>Received: 10 Desember 2024</i> <i>Revised: 22 Desember 2024</i> <i>Published: 30 Desember 2024</i>	Tujuan program pengabdian ini adalah mampu mengurangi sampah rumah tangga yang dibuang ke lingkungan, serta menambah keterampilan Ibu Rumah Tangga dengan mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk organik. Kegiatan pembinaan dilaksanakan di balai RT 01 RW 10 Kelurahan Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember pada 25 September 2024. Metode yang diaplikasikan mencakup analisis awal, persiapan dan pelaksanaan kegiatan yang disampaikan melalui pertemuan tatap muka. Pelatihan ini menargetkan masyarakat yang ada di lingkungan RT 01 RW 10 Kelurahan Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember yang dihadiri oleh 40 orang Ibu Rumah Tangga anggota PKK yang sebelumnya belum memanfaatkan limbah di lingkungan mereka. Berdasarkan hasil dari kegiatan pengolahan limbah organik menjadi pupuk organik dapat diterima dengan baik oleh masyarakat yang dibuktikan dengan berkurangnya sampah organik di lingkungan RT 01 RW 10 Kelurahan Sumbersari karena kegiatan ini mampu mengedukasi, menambah wawasan, serta keterampilan kepada Ibu Rumah Tangga sehingga pengolahan limbah rumah tangga organik dapat dioptimalkan dengan diolah menjadi pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi lingkungan serta dapat meningkatkan nilai ekonomi dari sampah organik.
Keywords <i>Pemanfaatan;</i> <i>Limbah Rumah Tangga;</i> <i>Pupuk organik;</i>	

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk utamanya di wilayah perkotaan sangat pesat. Banyaknya kegiatan perpindahan penduduk dari desa ke kota (urbanisasi) tidak dapat dielakkan dengan alasan untuk mencari pekerjaan yang semakin menambah jumlah penduduk di kota. Salah satunya di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Wilayah ini merupakan bagian dari kota Jember yang mempunyai jumlah penduduk sebesar 136.528 (BPS, 2024). Kondisi perekonomian di wilayah ini adalah masyarakat menengah ke atas (Damascena *et al.*, 2023). Di wilayah Sumbersari ini kini sedang tumbuh pesat pembangunan perumahan baru, sehingga semakin banyak penduduk yang tinggal di Kecamatan Sumbersari. Pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat, disertai dengan perluasan pemukiman, akan meningkatkan jumlah limbah yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga (Hardestyariki *et al.*, 2024). Limbah rumah tangga yang berasal dari dapur, kamar mandi, dan sisa kegiatan rumah tangga lainnya akan dapat mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik, utamanya limbah yang berasal dari dapur yang mudah busuk dan menimbulkan aroma yang tidak enak, sehingga dapat mencemari air, tanah, maupun udara dan lingkungan akan menjadi tidak nyaman.

Pembuangan limbah ke lingkungan dalam jumlah yang sangat besar, akan menimbulkan permasalahan yang dapat mengganggu keseimbangan lingkungan hidup (Saputra *et al.*, 2023). Upaya dalam menanggulangi hal ini sangat diperlukan dengan pengolahan limbah rumah tangga, baik limbah padat maupun limbah cair untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan (Sunarsih, 2014). Pengolahan limbah bisa dilakukan salah satunya dengan menggunakan Larva bsf yang dapat mengurai limbah organik buah busuk (Maulana *et al.*, 2021). Salah satunya adalah dengan melakukan pembinaan dengan cara memberikan edukasi kepada masyarakat utamanya Ibu Rumah Tangga (IRT) karena kesehatan dan kesejahteraan dalam rumah tangga akan meningkat jika kaum perempuan memiliki keterampilan yang bisa membuat lebih produktif dan bermanfaat bagi lingkungan (Maharani & Halimah, 2024). Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi dapat diharapkan akan mampu mengurangi sampah rumah tangga yang dibuang ke lingkungan, serta menambah keterampilan Ibu Rumah Tangga dengan mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk organik. Pupuk organik yang dihasilkan dapat digunakan untuk memupuk tanaman di sekitar lingkungan rumah ataupun dapat pula dijual untuk meningkatkan nilai ekonomi dari limbah rumah tangga sehingga dapat menambah pendapatan rumah tangga.

METODE

Kegiatan pembinaan dilaksanakan di balai RT 01 RW 10 Kelurahan Summersari, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember pada 25 September 2024 yang hadir oleh 40 Ibu Rumah Tangga yang tinggal di lingkungan tersebut yang tergabung dalam kelompok PKK (Pembina Kesejahteraan Keluarga) sebagai mitra pembinaan. Kegiatan ini dilaksanakan beberapa tahap, antara lain: analisis awal, persiapan, dan pelaksanaan.

A. Analisis Awal

Analisis awal dilakukan dengan diskusi bersama dengan ketua PKK dan pejabat setempat. Diskusi dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan dan program yang akan dilaksanakan agar sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi saat ini utamanya tentang kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga. Setelah program yang disampaikan disetujui oleh pejabat setempat kemudian mengurus perizinan untuk segera melaksanakan program.

B. Persiapan

Persiapan dilakukan dengan koordinasi dengan tim pengabdian untuk mempersiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan pada proses pemberian edukasi. Selain itu, tim juga mempersiapkan materi yang akan disampaikan pada saat proses pemberian edukasi sehingga dapat dipelajari oleh peserta.

C. Pelaksanaan

Edukasi dilakukan dengan pemaparan materi terlebih dahulu oleh tim. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan demonstrasi oleh tim bagaimana pengolahan sampah organik secara sederhana dapat dilakukan oleh peserta. Setelah itu peserta mengikuti dan mempraktikkan pengolahan sampah rumah tangga sesuai dengan yang telah diinstruksikan. Pembinaan dilakukan terus sampai pupuk organik siap untuk diaplikasikan ke tanaman. Proses monitoring dan evaluasi terus dilakukan oleh tim agar kegiatan pembinaan ini dapat berjalan dengan maksimal dan masalah sampah dapat teratasi menjadi sampah organik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan di RT 01 RW 10 Kelurahan Summersari, Kecamatan Summersari, Kabupaten Jember yang hadir oleh Ibu Rumah Tangga yang tinggal di lingkungan tersebut yang tergabung dalam kelompok PKK (Pembina Kesejahteraan Keluarga). Yang mana PKK ini merupakan lembaga sosial kemasyarakatan independent nonprofit, salah satu program pemerintah yang bergerak dibidang pemberdayaan kaum perempuan yang, dikelola oleh, dari dan untuk masyarakat agar terwujud keluarga yang sejahtera (Maharani & Halimah, 2024). Berdasarkan hasil diskusi didapatkan informasi bahwa pengelolaan sampah di wilayah Summersari masih belum maksimal, bahkan banyak sampah yang menumpuk akibat pengambilan sampah oleh petugas sampah yang lambat karena terlalu banyak wilayah yang harus diambil sampahnya yang menyebabkan berobak sampah menjadi penuh. Sehingga tumpukan sampah di lingkungan Summersari menimbulkan aroma yang tidak sedap dan mencermari lingkungan, belum lagi sampah tersebut diacak-acak oleh ayam dan kucing yang menyebabkan sampah menjadi tercecer dimana-mana.

Sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar kepada lingkungan. Penanggulangan sampah dapat kita mulai dari skala rumah tangga dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah dapur sangat bermanfaat bisa digunakan seperti sampah sayur dan buah atau makanan yang sudah membusuk. Sampah-sampah tersebut akan diolah menjadi pupuk. Selain akan memenuhi kebutuhan akan unsur hara pada tanaman, dengan pembuatan pupuk organik ini maka kita akan mengurangi sampah-sampah yang sudah terlalu banyak. Limbah rumah tangga yang berasal dari tanaman mengandung lebih banyak bahan organik yang mudah busuk, lembab, dan mengandung sedikit cairan. Limbah seperti ini mengandung banyak bahan organik, limbah ini dapat terdekomposisi secara cepat terutama ketika cuaca hangat akan tetapi limbah ini mengeluarkan bau busuk. Penanganan sampah yang selama ini dilakukan belum sampai tahap proses daur ulang atau menggunakan sampah tersebut menjadi produk yang bermanfaat (Ashlihah et al., 2023). Untuk itu diperlukan edukasi mengenai prinsip-prinsip pengelolaan limbah serta pengetahuan dan keterampilan pemanfaatan limbah rumah tangga. Mendaur ulang limbah organik rumah tangga dapat menjadi kegiatan yang sangat positif dengan memanfaatkan limbah tersebut menjadi pupuk organik. Selain mengurangi penumpukan sampah, kegiatan ini juga menambah keterampilan bagi Ibu-Ibu untuk memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik yang bermanfaat bagi tanaman, bahkan pupuk tersebut juga dapat dikomersilkan karena sangat bermanfaat bagi indsutri pertanian sehingga mampu meningkatkan nilai ekonomi dari sampah organik. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumberdaya. Pengelolaan sampah dari sudut pandang kesehatan lingkungan adalah baik jika sampah tersebut tidak menjadi media berkembang biaknya bibit penyakit serta sampah tersebut tidak menjadi medium perantara menyebarluasnya suatu penyakit. Sarat lainnya yang harus dipenuhi, yakni tidak mencemari udara, air dan tanah, tidak menimbulkan bau (tidak mengganggu nilai estetis), tidak menimbulkan kebakaran dan yang lainnya (Rozi et al., 2021).

Pada saat persiapan peralatan yang digunakan cukup sederhana yakni hanya timba, pisau, telanan, dan pengaduk. Bahan yang diperlukan berupa tanah dan sampah organik khususnya sampah dapur baik berupa sampah cair dan sampah padat. Sampah padat yang terkumpul berupa batang sayuran, kulit buah, sayuran yang sudah layu, dan sebagainya. Sedangkan untuk limbah cair berupa sayur yang sudah tidak layak konsumsi dan air cucian beras.

Saat pelaksanaan, sampah padat yang masih berukuran besar dipotong menjadi ukuran lebih kecil agar mudah mencampurnya dengan tanah. Sampah padat yang sudah berukuran kecil disusun dalam timba kemudian disusun berlapis dengan tanah yakni apabila lapisan paling bawah sampah organik, di atasnya ditambahkan tanah begitu juga seterusnya sampai timba penuh. Campuran limbah padat dan tanah ini didiamkan selama 3 bulan karena tidak ditambahkan bahan fermentasi dan dibiarkan sampai membentuk kompos. Komposting merupakan proses penguraian materi-materi organik dengan bantuan mikroorganisme. Pada umumnya, komposting alami berlangsung cukup lama, yakni sekitar 3-4 bulan (Warjoto *et al.*, 2018). Limbah cairnya dicampur dengan limbah padat kemudian didiamkan selama 5 hari, kemudian diaplikasikan ke tanaman cabai yang ada di halaman rumah peserta pelatihan. Dari kegiatan edukasi ini kemudian dilakukan evaluasi. Hasil dari evaluasi menunjukkan bahwa masyarakat Summersari merasakan manfaatnya dampak yang sangat positif karena sampah organik dari dapur yang biasa memenuhi tempat sampah jadi bisa bermanfaat yang diolah menjadi limbah organik yang mana limbah organik tersebut dapat dimanfaatkan untuk memupuk tanaman di halaman rumah, bahkan dapat dikomersialkan sehingga menambah pendapatan dalam rumah tangga. Kegiatan ini juga mengurangi tumpukan sampah yang harus diambil oleh petugas sampah, serta mengurangi pembuangan sampah organik karena telah diolah menjadi pupuk organik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat memberikan tambahan wawasan serta keterampilan kepada Ibu Rumah Tangga di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember, terkait pengolahan limbah rumah tangga organik untuk dapat dioptimalkan dengan diolah menjadi pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi lingkungan serta dapat meningkatkan nilai ekonomi dari sampah organik. Perlu diperhatikan bahwa kegiatan ini tidak berhenti hanya pada saat kegiatan dilaksanakan. Namun, kegiatan ini dapat diimplementasikan dan dilaksanakan dengan pihak yang lain dengan tempat, waktu dan keadaan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashlihah, Saputri, M. M., & Fauzan, A. (2023). Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga Berbasis Eco-Enzyme Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Dan Perekonomian Masyarakat Di Kelurahan Korpri Jaya, Sukarame, Bandar Lampung. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1244>
- Damascena, C. R., Halimah, N., & Parvitasari, I. R. (2023). Optimasi Pengolahan Tomat Untuk Pencegahan Kanker Serviks Di Perumahan Jember Permai I Kecamatan Summersari Kabupaten Jember Optimizing. 1(4).
- Hardestyari, D., Marisa, H., Alawiyah, K., Apriani, E. F., Andriani, D. S., Biologi, J., Sriwijaya, U., Farmasi, J., Elektro, J. T., Teknik, F., Sriwijaya, U., Pendidikan, J., Sekolah, L., & Sriwijaya, U. (2024). *Kemas Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(1), 10–16.
- Maharani, N., & Halimah, N. (2024). Pelatihan Pembuatan Nugget Sehat Berbahan Dasar Tahu dan Ayam Di Desa Labanasem Kecamatan Kabat Banyuwangi. *Smart Dedication: Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat, 1(2), 159–164.
- Maulana, M, N, A., Ton, S., Khirzin, M, H., Maharani, N., & Priyadi, D, A. 2021. Pengaruh Substitusi Larva Black Soldier Fly (*Hermetica Illucens*) Pada Ransum Terhadap Performa Bebek Pedaging Hibrida. Jurnal Partner. Vol, 28 : Hal 145-154.
- Rozi, Z. F., Samitra, D., & Harmoko, H. (2021). Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Di Kelurahan Ponorogo Kota Lubuklinggau. JURNAL CEMERLANG : Pengabdian Pada Masyarakat, 4(1), 14–21.
<https://doi.org/10.31540/jpm.v4i1.1291>
- Saputra, E., Akbar, F., Chairani, M., & Adiningsih, R. (2023). Pengolahan Limbah Cair Rumah Tangga Dengan Filtrasi Downflow. Jurnal Kesehatan Lingkungan Mapaccing, 1(1), 40.
<https://doi.org/10.33490/mpc.v1i1.1063>
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Concept Of Household Waste In Environmental Pollution Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 5(November), 162–167.
- Warjoto, R. E., Canti, M., & Hartanti, A. T. (2018). Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk, Tangerang. Jurnal Perkotaan, 10(2), 76–90.