

Original Research Paper

Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Jelantik Kabupaten Lombok Tengah

Humairo Saidah¹, Ida Ayu Oka Suwati Sideman², Muh. Bagus Budianto³, Desi Widianty⁴, Hasyim⁵, I Dewa Made Alit Karyawan⁶, I Dewa Gede Jaya Negara⁷, Ni Made Seniari⁸

^{1,2,3,4,5,6,7}Civil Engineering, University of Mataram, Mataram, Indonesia;

⁸Electrical Engineering, University of Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i2.7775>

Sitasi: Saidah, H., Sideman, I. A O. S., Budianto, M. B., Widianty, D., Hasyim., Karyawan, I. M. A., Negara, I. D. G. J., & Seniari, N. M. (2024). Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Jelantik Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 7(2)

Article history

Received : 19 Februari 2024

Revised: 15 Mei 2024

Accepted: 30 Mei 2024

*Corresponding Author:
Humairo Saidah, Civil
Engineering/University of
Mataram, Mataram, Indonesia;
Email: h.saidah@unram.ac.id

Abstract: Jelantik Village faces environmental problems, especially waste generation from agricultural and household activities. The main livelihood of the people of Jelantik Village is livestock and farming. Because farming is the main livelihood, the people of Jelantik Village really need fertilizer for their agricultural needs, so it is very profitable if they are able to process organic waste into fertilizer. However, the people of Jelantik do not yet understand how to use waste to make fertilizer. This activity aims to help the people of Jelantik Village understand how to process waste, especially organic waste from agriculture, livestock, the tofu and tempeh industry, and household waste, into useful compost. The socialization was carried out using counselling methods and the direct practice of making compost using straw and an EM4 activator. The counselling was attended by at least 25 participants in a warm atmosphere and without any difficulties. The team has been able to share knowledge with the Jelantik Village community about the principles and stages of making proper compost fertilizer, so it is hoped that this can reduce the waste problem while producing quality compost fertilizer.

Keywords: Compost; heap method; EM4 activator; organic waste

Pendahuluan

Dalam kesehariannya masyarakat terus menghasilkan sampah baik yang organik maupun non organik. Sampah organik merupakan sampah yang mudah terurai yang berasal dari bahan alami. Sifatnya yang mudah terurai membuat sampai dari jenis ini sangat mengganggu keindahan dan kenyamanan lingkungan karena bau tidak sedap yang dihasilkannya. Sumber sampah organik ini diantaranya adalah kegiatan rumah tangga yang menghasilkan sampah dapur, sampah kamar mandi, dan sampah pekarangan. Dari total volume sampah yang diproduksi masyarakat sehari-hari sekitar 60-

70%nya merupakan jenis sampah basah dari kegiatan rumah tangga (Hadisuwito, 2012). Sampah dapur terdiri dari sisa makanan, kulit buah, potongan sayuran, tulang, kulit telur, pembungkus makanan organik, ampas kopi, ampas teh, ampas kelapa dan sebagainya. Sampah organik dari kamar mandi biasanya dikumpulkan dalam septik tank. Sampah pekarangan berupa rumput, sisa potongan dahan/ranting tanaman serta dedaunan.

Selain bersumber dari kegiatan rumah tangga, sampah organik dalam jumlah yang masif juga dihasilkan dari kegiatan pertanian. Sebagai mata pencaharian utama masyarakat di Indonesia usaha pertanian sangat mendominasi baik secara skala luas wilayah usaha maupun hasil produksinya. Tingginya intensitas usaha pertanian

yang diiringi tingginya produksi limbah harus mendapat perhatian agar mengurangi potensi masalah lingkungan juga dapat diolah menjadi produk yang berguna. Beberapa limbah pertanian diantaranya jerami, sekam padi, residu batang dan daun berbagai jenis tanaman lainnya hingga kotoran hewan ternak, seperti sapi, kerbau, kuda unggas, dan sebagainya.

Salah satu upaya dalam menangani permasalahan sampah ini adalah mengolahnya menjadi pupuk. Pupuk merupakan bahan penting yang menduduki posisi sentral dalam usaha pertanian. Pupuk perlu ditambahkan ke tanah untuk menyediakan nutrisi atau bahan serapan yang penting bagi tanaman demi mendukung pertumbuhan tanaman. Beberapa jenis pupuk yang umum digunakan dalam kegiatan pertanian diantaranya adalah pupuk kimia (seperti urea, SP, KCl, dan lain-lain), pupuk organik (pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, dan lain-lain), pupuk hayati (*rhizobium*, *mikoriza*, dan lain-lain) hingga pupuk cair. Pengelolaan sampah melalui pengomposan dan menjadikan pupuk ini diyakini merupakan langkah terbaik, namun masih belum banyak difahami dan diminati masyarakat. Menurut data Kementerian lingkungan Hidup, terdapat hanya sekitar 1-6% pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos, sisanya sampah tersebut dibakar, ditimbun atau bahkan dibuang ke badan air atau diangkut menuju tempat pembuangan akhir (TPA) sampah (Hadisuwito, 2012). Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2022 juga menyatakan bahwa 65.83% dari sampah di Indonesia masih diangkut dan dibuang ke landfill. Jika seluruh masyarakat Indonesia dapat bergerak bersama melakukan pengomposan untuk khususnya sampah organik sisa makanan secara mandiri di rumah, maka setiap tahunnya akan ada sebanyak 10,92 Juta ton sampah organik yang tidak perlu diangkut ke TPA, dan dapat berkontribusi menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 6,834 juta ton CO_{2eq} (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023).

Kompos merupakan pupuk yang diperoleh dari dekomposisi atau pembusukan bahan organik seperti tanaman, hewan atau bahan organik sisa kegiatan industri. Bahan dasar pupuk yang berasal dari sisa tanaman secara umum memiliki kandungan unsur berbahaya dalam jumlah kecil dibandingkan bahan dari kotoran hewan atau limbah industry, yang biasanya membawa bahan berbahaya seperti

logam berat dan asam organik. Jika selama proses pembusukan bahan tersebut tidak tereduksi maka akan terkonsentrasi pada produk akhir pupuk. Oleh karena itu sebaiknya dilakukan pemilihan bahan dasar pembuatan pupuk kompos ini agar tidak mengandung bahan berbahaya dan beracun (Suriadikarta and Simanungkalit, 2006).

Namun menurut Setyorini et al., (2006), suhu yang tinggi pada proses pengomposan berguna dalam mengubah dan menguraikan bahan limbah berbahaya serta membunuh organisme patogen yang ada pada sampah padat, tinja, atau limbah cair yang lain menjadi bahan yang aman dan bermanfaat. Agar pembuatan kompos berhasil maka ada beberapa syarat yang perlu dipenuhi diantaranya ialah:

1. Ukuran bahan mentah. Ukuran potongan bahan mentah mempengaruhi kecepatan pembusukan. Hingga batas tertentu, ukuran potongan bahan mentah yang makin kecil, makin cepat pula waktu pembusukannya. Ukuran bahan yang terlalu kecil menjadikan komposisi yang terlalu mampat dan menyulitkan sirkulasi udara. Ukuran potongan yang disarankan adalah sekitar 5-10 cm untuk menjamin kebutuhan sirkulasi udara dalam bahan selama proses pengomposan.
2. Suhu dan tinggi timbunan kompos. Proses pembusukan akan meningkatkan suhu bahan hingga 65-75oC akibat aktivitas mikroba perombak. Agar proses dekomposisi bahan berjalan merata maka panas perlu dijaga. Tinggi suhu kompos merupakan nisbah dari volume terhadap tinggi bahan. Makin tinggi timbunan maka isolasi panas makin berjalan baik, dan sebaliknya makin dangkal timbunan maka akan mudah terjadi kehilangan panas. Namun timbunan yang terlalu tinggi juga tidak disarankan karena bahan akan cenderung memadat pada bagian dasar sehingga menyebabkan suhu pada bagian bawah terlalu tinggi serta kurang sirkulasi udara. Pada suhu pengomposan yang kurang optimum, bakteri perombak tidak berkembang secara wajar, akibatnya proses pengomposan akan berlangsung lebih lama. Suhu yang terlalu tinggi juga tidak diinginkan karena dapat membunuh bakteri.
3. Nisbah C/N. Mikroba perombak bahan organik membutuhkan karbon (C) sebagai

sumber energi untuk pertumbuhannya serta nitrogen (N) dalam pembentukan protein. Rasio C/N antara 20-35 merupakan nilai yang sesuai untuk pengomposan. Mathur (1980) memberikan C/N 30 untuk pengomposan yang efisien. Apabila C/N rasio terlalu besar (>40) atau terlalu kecil (<20) akan mengganggu proses pembusukan.

4. Kelembaban. Kandungan lengas yang dibutuhkan dalam pengomposan adalah 50-60%, karena jika bahan terlalu kering, maka proses dekomposisi akan terhenti. Pemberian air disarankan jika bahan organik berasal dari daun dan ranting kering.
5. Sirkulasi udara. Selama proses pengomposan, mikroba perombak aerob membutuhkan oksigen dalam melaksanakan tugasnya. Pembalikan atau pengadukan timbunan sangat dianjurkan mengatur pasokan oksigen bagi aktivitas mikroba.
6. Nilai pH. Bahan organik dengan pH 3-11 dapat dikomposkan, dengan pH optimum berkisar 5,5- 8,0. Penambahan bahan kapur perlu dilakukan dengan hati-hati, karena jika pH terlalu tinggi maka nitrogen akan hilang akibat volatilisasi. Nilai pH akan cenderung asam di awal pengomposan karena aktivitas bakteri penghasil asam, namun selanjutnya pH akan meningkat dan bergerak menuju netral.

Pada umumnya masyarakat belum memahami secara benar cara pembuatan kompos yang baik. Padahal kompos yang baik sangat bermanfaat bagi perbaikan tanah dan pertumbuhan tanaman. Kegiatan ini bertujuan mengenalkan Teknik pembuatan pupuk kompos yang benar kepada warga Desa Jelantik, salah satu desa yang terletak di kecamatan Jonggat, kabupaten Lombok Tengah, dimana kegiatan pertanian merupakan salah satu mata pencaharian utama masyarakat setempat. Desa ini memiliki hamparan lahan pertanian yang subur dan pemandangan alam yang indah, yang didukung keberadaan jaringan irigasi teknis dan bendungan Jelantik yang mampu mengairi hingga 350 ha luas lahan pertanian yang ada di wilayah ini (BWS NTI, 2019). Hal ini diharapkan dapat turut menyebarluaskan informasi dan mengedukasi masyarakat setempat dalam hal pembuatan pupuk dari bahan limbah organik yang ada di sekitar. Selain untuk mengurangi timbulan sampah, pembuatan pupuk dapat menurunkan biaya

produksi bagi usaha pertanian, hingga pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi masyarakat.

Selain mengurangi timbulan sampah di desa Jelantik melalui pengomposan, pupuk kompos yang dihasilkan dapat dijual atau dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat. Beberapa manfaat yang dapat penggunaan pupuk kompos diantaranya: 1). Memiliki kandungan unsur hara dengan jenis dan komposisi yang beragam sesuai bahan asal pembuatannya; 2). Menyediakan unsur hara slow release (dilepaskan secara lambat); 3) memperbaiki kesuburan dan kesehatan tanah. Pupuk kompos dapat memperbaiki struktur tanah dari yang awalnya padat menjadi gembur dan dari awalnya berpasir menjadi lebih kompak. Hal ini terjadi karena adanya kerja dari senyawa polisakarida yang diproduksi oleh mikroorganisme pengurai serta miselium yang dapat membantu merekatkan butiran tanah (Setyorini et al., 2006).

Metode

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah selama bulan 13 November 2021. Kegiatan ini memberikan penyuluhan tentang cara pengolahan sampah organik skala rumah tangga melalui pembuatan pupuk kompos. Kegiatan ini bekerjasama dengan bank sampah "Sapu Sae", yang merupakan bank sampah masyarakat desa Jelantik.

Penyampaian pengetahuan tentang cara pembuatan pupuk kompos ini dilakukan dengan metode penyuluhan/presentasi. Penyuluhan dilaksanakan dengan penjelasan diikuti penyajian gambar dan ditutup dengan sesi konsultasi dan tanya jawab. Metode ini cukup efektif selain menyebarkan pengetahuan cara pembuatan pupuk kompos secara sederhana, namun juga mengkampanyekan gerakan penyelamatan lingkungan melalui penanganan sampah organik.

Pada tahap persiapan, Tim Pengabdian dari Fakultas Teknik Universitas Mataram terlebih dahulu berkoordinasi dengan kepala desa Jelantik untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi masyarakat desa Jelantik. Permasalahan yang dihadapi masyarakat desa Jelantik adalah tingginya timbulan sampah dari masyarakat serta masih rendahnya kesadaran masyarakat untuk membuang

sampah di tempat sampah. Selain itu belum layanan penanganan sampah dari pemerintah desa Jelantik optimalnya yang dilakukan oleh warga maupun fasilitas yang ditawarkan oleh. Setelah materi dan tanggal pelaksanaan penyuluhan disepakati, Tim lalu mengumpulkan bahan terkait kebutuhan tersebut yaitu materi terkait pengolahan sampah baik organik maupun non organik.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan penyuluhan. Penyuluhan disepakati dilaksanakan pada tanggal 13 November 2022 di Kantor Desa desa Jelantik Kecamatan Jonggat pukul 10.00 WITA. Peserta kegiatan ini adalah warga masyarakat secara umum, ibu rumah tangga dan pemuda Karang taruna. Penyuluhan memberikan penjelasan dan paparan melalui tayangan power point yang dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan kompos. Praktik langsung pembuatan kompos ditujukan untuk melibatkan peserta secara langsung tahap tahap pembuatan pupuk kompos sehingga lebih memahami Teknik pembuatannya yang benar.

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan adalah cara pembuatan kompos metode Heap. Sedangkan bahan kompos yang digunakan adalah jerami dengan aktivator EM4, yaitu salah satu bahan yang berisi mikroorganisme pengurai yang dapat mempercepat waktu pematangan sekaligus meningkatkan kualitas kompos. Pemakaian EM4 dengan pertimbangan bahan ini tersedia secara murah dan mudah ditemui di pasar.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyuluhan tentang pembuatan pupuk kompos ini telah berjalan dan diikuti oleh Kepala Desa, para Kepala Dusun, sejumlah warga masyarakat petani, ibu rumah tangga dan pemuda Karang Taruna Desa Jelantik Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah, NTB. Kegiatan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati yaitu pada tanggal 13 November 2022 pukul 10.00 WITA, dan dihadiri oleh sekitar 25 orang peserta.

Kegiatan diawali dengan menggugah kesadaran masyarakat tentang perlunya mengolah sampah sendiri. Dengan menyelesaikan permasalahan sampah di level rumah tangga akan lebih mempermudah penyelesaian dan penanganan sampah lingkungan secara mandiri tanpa bergantung pada pemerintah desa atau pihak lain. Hal ini diperlukan mengingat pada umumnya

masyarakat masih menganggap bahwa sampah menjadi kewajiban pemerintah untuk mengurusnya. Padahal sampah dapat diolah sendiri untuk meminimalisir penumpukan sampah di lokasi tertentu sekaligus mencegah timbulnya biaya dari operasional kendaraan pengangkut sampah. Selain membutuhkan biaya khusus, tingginya intensitas kendaraan pengangkut sampah dapat menambah beban lingkungan akibat emisi gas karbon dioksida yang dikeluarkan kendaraan. Tingginya volume timbulan sampah pun telah menjadi permasalahan serius di berbagai kota di Indonesia (Gambar 1). Oleh karena itu diperlukan penyadaran dari elemen masyarakat terkecil yaitu skala rumah tangga untuk mereduksi masalah sampah dan lingkungan dengan mengolah sampah masing-masing secara mandiri.



Gambar 1. Truk sampah di Kota Palembang saat ini hanya bisa angkut 900 dari 1.180 ton sampah (Azizah, 2023)

Penjelasan dilanjutkan dengan materi cara pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan ecoenzyme. Pada tahap ini materi diuraikan cara pembuatan kompos padat untuk sampah padat organik sisa tanaman dan rumah tangga. Metode pengomposan yang dipilih untuk dijelaskan dalam kegiatan ini adalah metode Heap. Metode ini melakukan pengomposan di permukaan tanah dengan ukuran panjang 2 m, lebar 2 m, dan tinggi 1,5 m. Untuk pengontrolan suhu dan kelembaban, teknik ini dilakukan dengan memasang penutup/pelindung, agar kompos terlindung dari sinar matahari serta tidak terkena air hujan langsung. Susunan bahan yang akan dikomposkan diatur secara berselang-seling, antara bahan kaya karbon dan kaya nitrogen untuk memperoleh rasio kandungan C/N yang cukup. Lapisan pertama pada bagian dasar adalah bahan kering yang memiliki kandungan karbon tinggi yang dihamparkan dengan

ketebalan 15 cm. Bahan kering ini dapat berupa daun kering, sekam, jerami, batang jagung, serbuk gergaji dan sebagainya. Lapisan kedua dihindarkan bahan yang kaya kandungan nitrogen setebal 10-15cm. Bahan yang kaya nitrogen ini biasanya terdapat pada bahan basah, dapat berupa dedaunan dan ranting tanaman, rumput hijau, kotoran hewan, sisa potongan sayur, dan bahan organik segar lainnya. Susunan dilanjutkan dengan lapisan kaya karbon dan selanjutnya bahan kaya nitrogen dan seterusnya hingga mencapai 1,5 m. Dianjurkan agar bahan yang diletakkan pada bagian dasar dibuat beragam (bervariasi) dan dicacah hingga mendapatkan ukuran yang lebih halus. Selama proses pengomposan kelembaban perlu dijaga dengan memercikkan air secukupnya pada bahan serta dilakukan pengadukan/pembalikan setelah kompos berumur 6 minggu dan 12 minggu. Diharapkan pada umur setelah 12 minggu (sekitar 3 bulan) kompos telah matang. Tanda kompos telah matang dan berkualitas baik serta siap digunakan berdasarkan SNI 19-7030-2004 adalah memiliki derajat keasaman netral (pH 6,5 – 7,5), berwarna coklat kehitaman, memiliki tekstur yang remah seperti tanah serta berbau tanah (tidak menyengat) (Badan Standar Nasional, 2004; Islam et al., 2023; Widyastuti, 2013).

Pembuatan kompos dengan metode ini membutuhkan bahan dengan volume sekitar 6 m³ sehingga dapat dikatakan metode heap ini cocok untuk diaplikasikan pada pembuatan kompos skala menengah dan besar. Namun Teknik yang sama tetap dapat diadopsi untuk dilakukan pada pengomposan skala kecil. Pada skala kecil/skala rumah tangga, proses pembuatan kompos dengan mengaplikasikan metode heap dimana teknik penyusunan bahannya dilakukan dengan cara menyusun secara selang seling antara bahan yang kaya karbon (C) dan kaya Nitrogen (N), dapat dilakukan dengan menggunakan wadah dan tempat yang lebih kecil dan *portable*, seperti tabung komposter (Anwar et al., 2019; Azmin et al., 2022; Lukhi Mulia Shitophyta and Jamilatun, 2021), atau keranjang (Hananingtyas et al., 2021; Saidah et al., 2021; Widikusyanto, 2018), atau bahkan ember (Rini et al., 2021; Supardi and Sulistyorini, 2020), dan sebagainya.

Pengomposan adalah kegiatan yang mengandalkan kegiatan mikroba dan bakteri pengurai untuk menghancurkan bahan organik, sehingga pada umumnya kegiatan ini secara

alamiah membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan kompos matang yang siap digunakan. Kompos matang ditandai Umumnya waktu yang dibutuhkan pada pengomposan alami adalah sekitar tiga sampai empat bulan. Namun jika diinginkan, pengomposan dapat dipercepat dengan menambahkan sejumlah bahan activator mikroba (decomposer). Penambahan bahan activator ini dapat mempercepat pengomposan hingga 2 minggu. Beberapa bahan activator yang mudah ditemui di pasaran diantaranya adalah Orgadec, Stardec, *Effective Microorganism*⁴ (EM4), dan lain-lain. Orgadec merupakan mikroba (*Trichoderma pseudokoningii* dan *Cytophaga sp.*) yang diperoleh dari isolasi bahan-bahan yang telah lapuk secara alamiah, yang memiliki kemampuan menghancurkan bahan organik dengan singkat. Sementara Stardec mengandung beberapa mikroba pengurai seperti mikroba selulolitik, mikroba lignolitik, mikroba proteolitik, mikroba aminolitik, mikroba lipolitik, dan mikroba fiksasi nitrogen non simbolitik, yang diperoleh dari isolasi tanah lembab di hutan, di kolon sapi dan di akar rerumputan. *Effective Microorganism*⁴ (EM4) ini adalah *activator* yang berupa cairan yang berisi mikroorganisme fermentasi dalam jumlah yang sangat banyak (80 genus), dimana terdapat 5 golongan utama diantaranya adalah bakteri fotosintetik, ragi (*yeast*), *lactobacillus sp.*, *Streptomyces sp.*, dan *actinomycetes* (Indriani, 2011).

Salah satu aktivator yang mudah ditemui di pasar dengan harga murah adalah EM4. Dengan pertimbangan kemudahan dalam memperolehnya maka pada kegiatan ini Tim memperkenalkan pemakaian activator EM4 kepada masyarakat Desa Jelantik. Selain itu Tim juga menyampaikan bahwa secara mudah decomposer seperti EM4 ini dapat dikembangkan sendiri dengan memanfaatkan bahan yang ada di sekitar seperti limbah nasi (Sultoni et al., 2019), buah maja (Rahmawati et al., 2019), bonggol pisang (Girsang et al., 2023), rebung bambu (Mentari et al., 2021), sisa buah-buahan (Ali, 2016), daun gamal (Wicaksana and Sulistyono, 2017) dan lain-lain sehingga menghasilkan MOL (mikro organisme lokal) yang justru lebih sesuai dengan kondisi lokal (setempat). Tim menyampaikan materi menggunakan alat bantu *overhead projector*, sehingga memungkinkan Tim memperlihatkan tahapan dan contoh dalam

tampilan gambar interaktif yang mempermudah peserta memahami materi (Gambar 2).



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan ini berjalan dengan lancar dan mendapat sambutan yang hangat dari masyarakat desa Jelantik. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang datang meski dilaksanakan pada jam kerja di pagi hari, serta tingginya atensi yang ditunjukkan selama penyuluhan berlangsung. Beberapa pertanyaan yang muncul adalah terkait cara pembuatan pupuk kompos ini dari bahan kotoran hewan khususnya sapi, mengingat desa Jelantik memiliki kelompok peternak sapi yang dikelola bersama dan tersebar di beberapa dusun. Selain itu masyarakat juga mulai terbuka wawasannya untuk memanfaatkan limbah industri tahu tempe yang masih belum terselesaikan. Dengan memiliki pengetahuan pembuatan kompos ini, masyarakat mulai terpicu kreativitasnya untuk memanfaatkan limbah ampas tahu tempe tersebut. Selain itu masyarakat juga mempertanyakan peluang penerapan pupuk kompos untuk usaha pertanian mereka dan mengurangi pemakaian pupuk kimia yang biasa digunakan.

Kegiatan telah terlaksana dengan lancar dan tertib. Masyarakat mengikuti dan memperhatikan pemaparan hingga aktif berdiskusi dengan Tim hingga berakhirnya kegiatan. Dapat dikatakan kegiatan ini telah berhasil menyebarkan informasi dan menambah wawasan warga masyarakat desa Jelantik dalam menangani permasalahan sampah dengan salah satunya mengolah sampah organiknya menjadi pupuk kompos. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi

partisipasi aktif perguruan tinggi dalam penyelesaian masalah lingkungan, meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat, menambah ketrampilan masyarakat dalam mengolah bahan limbah menjadi produk yang berguna dan bernilai jual, serta pada akhirnya diperoleh peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan pembuatan pupuk kompos ini telah terlaksana dengan baik dan mendapat sambutan yang antusias dari masyarakat desa Jelantik. Kegiatan ini telah berhasil mentransfer pengetahuan kepada masyarakat desa Jelantik tentang seluk beluk pembuatan pupuk kompos menggunakan bahan dari limbah pertanian dan rumah tangga serta activator EM4 yang mudah ditemui di pasaran, sehingga masyarakat siap menerapkan teknik sederhana ini dalam mengurangi sampah sekaligus menghasilkan pupuk kompos.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram atas pendanaan yang diberikan hingga terlaksananya kegiatan ini, dan kepada Pemerintah desa Jelantik yang telah memfasilitasi kegiatan penyuluhan ini.

Daftar Pustaka

- Ali, H., 2016. Efektifitas mikroorganisme lokal (MoL) limbah buah-buahan sebagai aktifator pembuatan kompos. *Jurnal Media Kesehatan* 9, 89–98.
- Anwar, M.C., IW, H.R., Triyantoro, B., Wibowo, G.M., 2019. Pembuatan pupuk kompos dengan komposter dalam pemanfaatan sampah di Desa Bringin Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Link* 15, 46–49.
- Azizah, N., 2023. Produksi Sampah Melimpah, Palembang Tambah Enam Truk Pengangkut Sampah [WWW Document]. *Republika Online*. URL <https://republika.co.id/share/ro2efw463> (accessed 5.24.24).
- Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., 2022. Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari

- Sampah Organik Di Desa Woko Kabupaten Dompu. Jompa Abdi: *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, 137–142.
- Badan Standar Nasional, 2004. SNI 19-7030-2004 Spesifikasi kompos dari sampah organik domestik | NAWASIS – National Water and Sanitation Information Services [WWW Document]. URL <https://www.nawasis.org/portal/digilib/read/sni-19-7030-2004-spesifikasi-kompos-dari-sampah-organik-domestik/51448> (accessed 5.24.24).
- BWS NTI, 2019. Profil Bendungan Jelantik [WWW Document]. URL <http://sda.pu.go.id/post/181/profil-bendungan-jelantik> (accessed 5.22.24).
- Girsang, R., Siagian, L.Y., Sulaiman, A.R., 2023. Manfaat Pupuk Organik Kompos Campuran Dan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*). Penerbit Tahta Media.
- Hadisuwito, S., 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. AgroMedia.
- Hananingtyas, I., Dewi, M.K., Kundari, N.F., Putri, M.Z.Y., Salamah, Q.N., Sibarani, P.M.H., Safitri, E., Syadidurahmah, F., 2021. Implementasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Metode Takakura Pada Masyarakat Di Tangerang Selatan. AS-SYIFA: *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat* 1, 79–88.
- Indriani, Y.H., 2011. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya Grup, Jakarta.
- Islam, F., Nurita, Akbar, F., Mubarak, F., 2023. Efektivitas Komposter Takakura dan Komposter Sederhana dalam Pembuatan Kompos Sampah Organik. *Jurnal Sanitasi Profesional Indonesia* 4, 21–31. <https://doi.org/10.33088/jspi.4.01.21-31>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023. KLHK Ajak Masyarakat Kelola Sampah Organik Jadi Kompos [WWW Document]. KLHK Ajak Masyarakat Kelola Sampah Organik Jadi Kompos. URL <https://www.menlhk.go.id/news/klhk-ajak-masyarakat-kelola-sampah-organik-jadi-kompos> (accessed 5.22.24).
- Lukhi Mulia Shitophyta, S.A., Jamilatun, S., 2021. Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan, Yogyakarta. *Community Development Journal* 2, 136–140.
- Mentari, F.S.D., Yuanita, Y., Roby, R., 2021. Pembuatan Kompos Ampas Tebu dengan Bioaktivator MOL Rebung Bambu. *Buletin Poltanesa* 22, 1–6.
- Rahmawati, U., Gustina, M., Ali, H., Ismi, R.K., 2019. Efektivitas Penambahan Mikroorganisme Lokal (MOL) Buah Maja Sebagai Aktivator dalam Pembuatan Kompos | *Journal of Nursing and Public Health* 7.
- Rini, W.N.E., Aswin, B., Hidayati, F., 2021. Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Komposter Ember. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat* 5, 116–121.
- Saidah, H., Widianty, D., Rofaida, A., Sideman, I.A.O.S., Rohani, R., Permadi, L.A., 2021. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos di Desa Bon Jeruk Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pepadu* 2, 32–38. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v2i1.2157>
- Setyorini, D., Saraswati, R., Anwar, E.K., 2006. *Kompos*, in: *Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor, p. 11.
- Sultoni, S., Miswan, M., Nur, A.R.A.C., 2019. Efektifitas Mikroorganisme Lokal (MOL) Limbah Nasi Sebagai Aktifator Pembuatan Pupuk Kompos Organik. *Jurnal Kolaboratif Sains* 2.
- Supardi, S., Sulistyorini, E., 2020. Pembuatan Kompos Anaerob dengan Menggunakan Komposter Sederhana yang Diterapkan di Dusun Sidomulyo. *JPM17* 5, 148–154. <https://doi.org/10.30996/jpm17.v5i2.4095>
- Suriadikarta, D.A., Simanungkalit, R.D.M., 2006. Pendahuluan, in: *Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor, p. 7/312.
- Wicaksana, P.C., Sulistyono, N.B.E., 2017. Aplikasi pupuk kandang ayam dan mikroorganisme lokal (MOL) daun gamal

terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences* 1, 72–85.

Widikusyanto, M.J., 2018. Membuat Kompos Dengan Metode Takakura. *Researchgate. Net* 1, 1–6.

Widyastuti, S., 2013. Perbandingan jenis sampah terhadap lama waktu pengomposan dalam lubang resapan biopori. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA* 11, 5–14.