

PEMANFAATAN LIMBAH DAPUR UNTUK PRODUKSI PUPUK KOMPOS SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN

Muhammad Afin Mursida¹, Raihan Syach Bustami Harahap², Nur Aflakhati³, Atiek Ngarifaeni⁴, Uswatun Khasanah⁵, Rifal Faruq⁶, Fajar Ismail⁷, Nadia Ainaul Mardhiyah⁸, Rizqi Faisal Muzaqi⁹, Elisa Zuhurul Masyrurroh¹⁰, Naerul Edwin Kiky Aprianto¹¹

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

afinmursida19@gmail.com, raihansyach66@gmail.com,
nuraflakhati@gmail.com, atiekngarifaeni@gmail.com, ukl80903@gmail.com,
rifalfaruq742@gmail.com, fajarismail391@gmail.com, anadi3189@gmail.com,
rfmuzaqi05@gmail.com, elisazuhurul04@gmail.com, naerul.edwin@uinsaizu.ac.id

Abstrak

Limbah rumah tangga merupakan limbah harian yang dihasilkan oleh setiap rumah tangga. Limbah rumah tangga yang dihasilkan bisa berupa sampah organik maupun sampah anorganik. Sampah organik yakni sampah yang berasal dari sisa makanan, sisa buah & sayur, sisa ikan, dan sumber organik lainnya. Sampah anorganik yakni sampah yang sulit diuraikan di lingkungan seperti plastik dan kaleng. Salah satu cara dalam memanfaatkan dan mengolah sampah organik adalah melalui pembuatan pupuk kompos. Pembuatan pupuk kompos bertujuan untuk meminimalisir pembuangan sampah yang tidak sesuai pada tempatnya di Desa Sokatengah. Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode *field research* (studi lapangan) dengan pendekatan observasi dan wawancara secara intens. Hasilnya adalah program ini bisa mengurangi pembuangan sampah dan bisa meningkatkan pengelolaan sampah serta menyuburkan pertanian di Desa Sokatengah. Pupuk kompos yang telah dibuat dapat menambah keterampilan secara langsung melalui pelatihan di tiga tempat ini untuk memanfaatkan sampah limbah dapur menjadi pupuk yang lebih bermanfaat dan tepat guna.

Kata kunci : Sosialisasi; Pupuk Kompos; Limbah, Sampah Organik dan Rumah Tangga

Abstract

Household waste is the daily waste generated by every household. Household waste generated can be in the form of organic waste or inorganic waste. Organic waste is waste that comes from food scraps, fruit & vegetable scraps, fish scraps, and other organic sources. Inorganic waste is waste that is difficult to decompose in the environment such as plastics and cans. One way to utilize and process organic waste is through making compost. Making compost aims to minimize the disposal of waste that is not in its place in Sokatengah Village. This activity was carried out using the field research method (field study) with

an intense observation and interview approach. The result is that this program can reduce waste disposal and can improve waste management and fertilize agriculture in Sokatengah Village. The compost fertilizer that has been made can add direct skills through training in these three places to utilize kitchen waste into more useful and appropriate fertilizer.

Keyword : *Socialization; Compost Fertilizer; Waste, Organic and Household Waste*

Pendahuluan

Dalam era modern ini, permasalahan lingkungan menjadi salah satu isu yang semakin mendesak untuk diatasi. Pertumbuhan populasi yang pesat dan urbanisasi yang tidak terencana telah menyebabkan peningkatan produksi limbah, termasuk limbah rumah tangga. Limbah rumah tangga, yang terdiri dari sisa makanan, kertas, plastik, dan

bahan organik lainnya, seringkali berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), yang tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga menghabiskan ruang yang berharga. Oleh karena itu, pengelolaan limbah yang efektif dan berkelanjutan menjadi sangat penting.

Pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos merupakan suatu praktik sederhana tetapi penting dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari pembuangan sampah ke tempat pembuangan akhir. Sampah rumah tangga termasuk berbagai jenis limbah organik maupun anorganik yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga setiap harinya. Pengelolaan yang tepat dan efisien terhadap sampah rumah tangga ini akan membantu mengurangi beban timbunan sampah serta menghasilkan produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi, yakni pupuk kompos yang berguna untuk pertanian dan kehidupan yang berkelanjutan.

Mengolah sampah atau limbah rumah tangga menjadi penting karena dapat berdampak positif bagi lingkungan sekitar. Dalam kondisi normal, pembuangan sampah ke tempat pembuangan sampah akhir akan menyebabkan penumpukan limbah, yang akan mencemari air dan tanah. Kegiatan pengolahan sampah menjadi pupuk kompos ini merupakan kegiatan yang berfungsi mengurai limbah organik. Limbah organik tersebut dapat diuraikan menjadi bahan nutrisi tanaman yang aman, ramah lingkungan dan bermanfaat bagi lingkungan. Mengolah sampah atau limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos juga dapat mengurangi volume sampah yang mencemari lingkungan. Melalui kegiatan mengkomposkan limbah organik ini, volume sampah yang harus dibuang ke tempat pembuangan akhir akan berkurang, sehingga dapat mengurangi tekanan pada fasilitas penampungan sampah yang ada.

Pupuk kompos yang dihasilkan dari limbah rumah tangga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk penggunaan pertanian atau kegiatan menanam tanaman di lingkungan sendiri. Lebih jauh, produksi pupuk kompos dalam jumlah yang besar dapat bernilai ekonomi yang signifikan. Pupuk kompos ini dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas pertanian. Dengan memanfaatkan pupuk kompos, petani dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berpotensi mencemari lingkungan dan kesehatan manusia.

Mengolah sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos juga berperan dalam menciptakan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bijaksana. Edukasi tentang manfaat pupuk kompos dan cara mengolah sampah menjadi pupuk akan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengurangan, pemilahan, dan pengelolaan sampah secara umum. Pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos mencerminkan penggunaan kembali sumber daya alam secara bijaksana. Melalui kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos ini, pengolahan sederhana sampah menjadi pupuk kompos menjadi langkah penting menuju lingkungan yang lebih bersih, sehat, serta lestari. Oleh karenanya perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga untuk pembuatan pupuk kompos.

Pupuk organik berperan bagi kesuburan tanah karena dapat memperbaiki sifat fisik, sifat kimia, dan sifat biologis tanah, serta bersifat alami sehingga lebih aman dan sehat bagi manusia dan tanah pertanian itu sendiri (Sutrisno dan Priyambada 2019: hlm. 76-79). Berbeda halnya dengan pupuk kimia. Meskipun efektif dalam penggunaannya bagi tanaman, namun dalam jangka panjang, pupuk kimia tidak baik untuk kesehatan tanah dan struktur tanah. Pupuk organik dibutuhkan agar kondisi dan struktur tanah yang baik dalam jangka panjang.

Terdapat dua jenis pupuk, yakni pupuk organik/kompos dan pupuk anorganik, yang dapat membantu dalam pemenuhan kebutuhan unsur hara bagi tanaman (Fajri dkk. 2020: hlm. 43-137). Pupuk kompos adalah pupuk organik yang dapat dibuat dengan memanfaatkan berbagai limbah rumah tangga seperti kulit telur, kulit buah, sisa sayuran, daun-daun kering bahkan dari sisa bahan organik lainnya seperti kertas, kardus dan tisu (GH dan Kurnia 2020: hlm. 32-40). Definisi pupuk organik menurut *American Plant Food Control Officials* (AAPFCO) adalah bahan yang mengandung karbon dan satu atau lebih unsur hara selain H dan O yang esensial untuk pertumbuhan tanaman (Hartatik, Husnain, dan Widowati 2015: hlm. 108). Pupuk anorganik adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan kimia yang tidak berasal dari bahan organik. Pupuk ini biasanya mengandung unsur hara penting seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pupuk anorganik sering kali diproduksi secara industri dan tersedia dalam berbagai bentuk, seperti butiran, larutan, atau tablet.

Limbah rumah tangga seperti sisa sayuran segar maupun kulit buah dapat dimanfaatkan untuk dijadikan kompos sehingga bisa menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai ekonomis (Ariandani, Ermanda, dan Fatmawati 2022: hlm. 137-43). Sampah rumah tangga adalah sampah harian yang banyak dihasilkan oleh setiap rumah tangga dan menjadi penyumbang sampah terbesar kepada lingkungan (Ashlihah, Saputri, dan Fauzan 2020: hlm. 30-33). Perlu penanganan yang serius dan benar dalam mengatasi permasalahan pengolahan sampah dan pengurangan sampah, sehingga tidak menjadi masalah besar bagi lingkungan dan tidak mencemari lingkungan.

Penumpukan sampah organik di lingkungan dapat merusak serta mencemari lingkungan, juga dapat menjadi sumber wabah penyakit (Azmin dkk. 2022). Sampah organik adalah sampah yang mudah busuk dan mengandung kadar air yang tinggi,

sehingga dapat mencemari lingkungan, oleh karenanya perlu dilakukan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos (Shitophyta, Amelia, dan Jamilatun 2021).

Desa Sokatengah, yang terletak di Kecamatan Bumijawa, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah, memiliki potensi yang signifikan dalam pengelolaan limbah sampah dapur menjadi pupuk kompos. Dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani, desa ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah organik yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari. Pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos tidak hanya dapat mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat setempat.

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat Sokatengah adalah penanganan limbah organik, khususnya sampah dapur. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah ini dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan. Oleh karena itu, penerapan metode pembuatan pupuk kompos dari limbah dapur berpotensi menjadi solusi efektif. Metode ini memungkinkan masyarakat untuk mengubah limbah yang tidak terpakai menjadi produk bernilai tinggi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah pertanian mereka.

Pembuatan pupuk kompos dari limbah dapur di Sokatengah dapat dilakukan dengan menggunakan metode sederhana seperti keranjang Takakura, yang dikenal praktis dan efisien untuk skala rumah tangga. Metode ini tidak hanya mengurangi bau dan waktu pengolahan, tetapi juga memanfaatkan mikroorganisme efektif untuk mempercepat proses dekomposisi. Dengan adanya pelatihan dan edukasi kepada masyarakat tentang cara membuat pupuk kompos, diharapkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah dapat meningkat, serta memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan ekonomi lokal. Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat melalui program pembuatan pupuk kompos di Desa Sokatengah tidak hanya menjawab permasalahan sampah, tetapi juga memberdayakan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Metode

Dalam pengabdian tentang proses pembuatan kompos dari sampah dapur, metode yang digunakan dalam pengabdian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan hal-hal yang menjadi fokus utama dalam pengabdian ini. Adapun jenis Pendekatan yang akan digunakan adalah *field research* (studi lapangan) dimana peneliti terjun langsung ke tempat pengabdian yaitu desa Sokatengah untuk memperoleh sumber data baik melalui observasi maupun wawancara dengan tokoh desa setempat seperti Kepala Desa, Ketua RT dan Ketua RW. Sedangkan strategi yang dilakukan untuk mencapai kondisi dampingan yang sesuai harapan yaitu menggunakan metode ABCD (*Asset Based Community Development*). Metode ini meliputi *Discovery* (menemukan), *Dream* (impian), *Design* (merancang), *Define* (menentukan) dan *Destiny* (lakukan). *Discovery* sama halnya dengan memulai riset yang menganalisis tentang identitas desa, potensi desa, peta sejarah dan identifikasi komunitas desa. Lalu, dari hasil identifikasi tersebut terbentuklah penentuan visi dan misi untuk desa atau disebut *Dream*. Impian ini lalu dituangkan dalam sebuah perencanaan strategi (*Design*) agar dapat terlihat pola-pola asset yang akan dikembangkan. Penentuan rancangan strategi atau *Define* ini dilakukan oleh peserta

KKN dan masyarakat untuk memilih program yang sesuai dengan corak desa. Hal ini membutuhkan suatu realisasi yang disebut dengan *Destiny* yang mana dapat terwujud secara gotong royong untuk mewujudkan program kerja yang telah dipilih.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu: pertama, observasi untuk mengamati kondisi desa secara langsung dari segi geografis maupun sosial. Kedua, wawancara secara langsung dengan Kepala Desa, ketua Rt dan Rw desa Sokatengah. Ketiga, studi dokumentasi dari telaah berbagai dokumen dan literatur seperti data desa, jurnal, skripsi dan lainnya yang memiliki kaitannya dengan pengabdian dan dokumentasi pengambilan gambar Bersama subjek penelitian. Selanjutnya pengabdian ini dilaksanakan di desa Sokatengah selama 14 hari dimulai pada tanggal 10 Juli 2024 sampai 24 Juli 2024.

Penelitian sejenis juga telah dilaksanakan oleh Linda Noviana dan Tatan Sukwika dengan judul Jurnal “Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Pupuk Kompos Ramah Lingkungan Di Kelurahan Bhaktijaya Depok” yang membahas tentang pelatihan pembuatan pupuk kompos skala keluarga menggunakan metode takakura, dan pendampingan penghijauan tanaman rumah dan pekarangan berbasis kompos buatan sendiri. Hal ini dikarenakan lahan kosong yang berbau tidak sedap dan mengganggu pemandangan. dilakukannya pelatihan ini untuk meningkatkan penghijauan menggunakan pupuk kompos buatan sendiri (Noviana dan Sukwika 2020:hlm. 237). Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai pupuk alami. Letak perbedaannya adalah sebab dilakukannya pembuatan biopori. Yaitu penelitian ini terjadi karena pembuangan sampah yang cukup banyak pada lahan kosong, sedangkan penelitian Linda Noviana dan Tatan Sukwika adalah lahan kosong yang berbau karena tidak ada penghijauan.

Hasil

Pembuatan pupuk kompos dengan menggunakan limbah rumah tanggamerupakan salah satu program unggulan dari KKN Kolaboratif PTKIN 108 Sokatengah. Pelatihan pembuatan pupuk kompos organik ini dilakukan dalam tiga sesi pelatihan di beberapa tempatyang berbeda. Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos ini merupakan salah satu program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan memanfaatkan limbah sampah dapur seperti sisa potongan sayur, cangkang telur, sisa nasi, buah busuk dan beberapa sampah dapur lainnya kemudian diolah menjadi pupuk kompos. Pada pelaksanaan program kerja ini dilakukan lewat beberapa langkah atau tahapan yakni berupa observasi dan analisis masalah, sosialisasi, implementasi kegiatan, dan evaluasi.

1. Tahap Observasi dan Analisis Masalah

Langkah awal yang dilakukan dalam pembuat pupuk kompos sebagai salah satu program kerja ialah dengan melakukan observasi dan analisis masalah. Observasi dilakukan dengan melihat permasalahan apa yang ada di Desa Sokatengah. Permasalahan utama di Desa Sokatengah ialah pengolahan sampah yang kurang tepat dan justru mengotori lingkungan. Sampah organik banyak dibuang di area lereng pegunungan dan membuat permasalahan baru di lingkungan. Kegiatan observasi dan analisis permasalahan lingkungan dilakukan guna mengatasi permasalahan lingkungan yang

disebabkan oleh kurangnya pengertian mengenai kegunaan sampah sisa dapur serta dapat pula sebagai upaya peningkatan kreativitas dan perekonomian desa setempat dengan mengolah limbah sampah dapur menjadi pupuk kompos yang lebih bermanfaat dan tepat guna.



Gambar 1. Uji Coba Pembuatan Kompos oleh Kelompok KKN 108.

2. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi program dilakukan selama tiga kali selama masa pengabdian masyarakat di Desa Sokatengah. Sosialisasi yang pertama yakni pada acara rutin Kader PKK Sokatengah pada tanggal 20 Juli 2024 di Rumah Ibu Lurah Desa Sokatengah.

Sosialisasi pertama ini dilakukan di ibu-ibu karena limbah rumah tangga banyak sekali berkaitan dengan aktivitas ibu-ibu. Melalui kegiatan sosialisasi ini dimaksudkan bisa membuat ibu-ibu lebih sadar akan pemanfaatan limbah sampah dapur yang mereka produksi sehingga limbah tersebut dapat menjadi limbah tepat guna.

Sosialisasi yang kedua dilakukan saat Jamiyahan bapak-bapak di dukuh Bebek. Sosialisasi ini dilaksanakan pada 25 Juli 2024 pada salah satu rumah warga di RW 3. Bapak-bapak di Desa Sokatengah bermata pencaharian sebagai petani. Sosialisasi pembuatan pupuk kompos dari limbah dapur sangat diperlukan untuk disampaikan kepada bapak-bapak. Hal ini menjadi cara langkah awal agar penggunaan pupuk kimia pada pertanian bisa berkurang dan digantikan dengan pupuk organik. Selain itu, penggunaan pupuk organik juga dapat membuat tanah menjadi lebih subur dan tidak bertekstur keras. Penggunaan pupuk kompos dari limbah dapur ini diharapkan dapat mengoptimalkan potensi pertanian organik di Desa Sokatengah sehingga tercipta pertanian yang *sustainable*.

Sosialisasi pembuatan pupuk kompos dari limbah dapur yakni dilakukan di Dukuh Krajan, Desa Sokatengah. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan setelah senam bersama dengan ibu-ibu di Krajan. Kegiatan ini dilaksanakan pada 4 Agustus 2024 di halaman SDN 01 Sokatengah. Sosialisasi ini disampaikan pada ibu-ibu di Dukuh Krajan karena mereka memiliki antusias yang tinggi mengenai suatu pemahaman yang baru. Pengetahuan baru

mengenai pembuatan pupuk kompos berbahan dasar limbah rumah tangga menjadi salah satu hal baru bagi mereka. Hal ini mengapa sosialisasi ketiga dilakukan sebagai usaha menambah pengetahuan pada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah yang ada di sekitar rumah menjadi suatu hal yang tepat guna dan bermanfaat bagi dirinya maupun lingkungan.



Gambar 2. Sosialisasi Pupuk Kompos di Perkumpulan Kader PKK.



Gambar 3. Sosialisasi Pupuk Kompos di Jamiyahan Lelaki Dukuh Bebek.



Gambar 4. Sosialisasi Pupuk Kompos di Ibu-Ibu Dukuh Krajan.

3. Tahap Implementasi Kegiatan

Proses implementasi pupuk organik menurut penuturan informan ibu L, Hal pertama yang harus dipersiapkan adalah tanah subur yang luas untuk media pengaplikasian pupuk organik. Tanah ini kemudian di gali sedalam 40 cm, lalu di masukan paralon khusus untuk menaruh sampah-sampah organik. Sampah ini nantinya akan membusuk sendiri dan juga mengurai dengan tanah selama kurang lebih 7 hari dari proses awal penggalian tanah. Sampah- sampah organik yang di masukan dalam paralon antara lain sayur dan buah, tidak di sarankan memasukan sampah yang berbau protein hewani.

Selanjutnya oleh informan ibu L ini, penyiraman di lakukan 3-4 hari sekali menggunakan air bekas cucian beras, kalau dalam Bahasa orang Tegal disebut “Air Lerri”. Air bekas cucian beras ini secara teknis harus di siramkan ketika selesai memasukan semua sampah ke dalam paralon, namun menurut ibu L pemberian air bekas cucian beras jika langsung di siramkan dapat merusak bibit tanaman yang akan di tanam. Hal ini menyebabkan lebih cepatnya sampah organik membusuk di dalam tanah dan akibat dari pembusukan ini berdampak juga pada bibit tanaman. Selain di cuci dengan air bekas cucian beras, penyiraman air bersih juga dilakukan oleh ibu L setiap satu pagi dan sore setiap satu hari sekali.

Pembusukan sampah organik terjadi dalam rentang waktu satu minggu sampai satu bulan. Praktik pembusukan yang di lakukan oleh ibu L ini berkisar 23 hari dari tanggal 27 Juli 2024 sampai 19 Agustus 2024. Dalam rentang waktu ini sampah organik berhasil terurai dengan baik, jadi perlu adanya penambahan sampah ke dalam paralon setiap satu minggu sekali. Pupuk kompos ini juga diberikan pupuk kotoran kambing sebagai bahan pelengkap.

Kondisi bibit jambu yang sudah di tanam dalam tanah berkembang dengan baik, tidak ada tanda-tanda kekeringan, layu ataupun perontokan daun.

Cara ini menurut ibu L sangat berguna dan gampang sekali untuk di ikuti, serta dapat meminimalisir penggunaan pupuk kimia yang harus beli dan kadang harganya mahal.

Penggunaan pupuk organik ini dapat “memanfaatkan bahan yang ada” menurut penuturan ibu L, yang mana sampah-sampah organik dapat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk kompos ramah kantong. Selain itu, sampah organik yang di manfaatkan juga memberikan efek “tidak mubadzir, tidak berceceran kemana-mana dan lebih menghemat dari segala aspek pertanian rumahan”. Untuk kondisi desa Sokatengah yang masih banyak di jumpai pembuangan sampah sembarang tempat, hal ini menjadi sedikit alternatif untuk meminimalisir pembuangan sampah di sembarang tempat.



Gambar 5. Implementasi Pembuatan Pupuk Kompos.

4. Tahap Evaluasi

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan selama tiga kali yakni pada perkumpulan Kader PKK Desa Sokatengah, Jamiyahan Lelaki Dukuh Bebek, dan Perkumpulan Ibu di Dukuh Krajan. Masyarakat Sokatengah yang mengikuti sosialisasi ini sangat antusias, sebab sangat berharap dengan adanya potensi lahan pertanian desa untuk diolah sehingga dapat mengoptimalkan pertanian yang berkelanjutan. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan secara keseluruhan cukup memuaskan, tetapi diperlukannya waktu yang tepat agar pengetahuan yang didapatkan oleh masyarakat dapat diimplementasikan dengan maksimal dan bisa menciptakan kebaruan pada dunia pertanian.

Pupuk kompos yang telah dibuat dapat memberikan keterampilan secara langsung melalui pelatihan di tiga tempat ini untuk memanfaatkan sampah limbah dapur menjadi pupuk yang lebih bermanfaat dan tepat guna. Selain pembuatannya yang mudah dan murah, pupuk kompos juga memberikan pengaruh baik terhadap tanah yaitu menyuburkan tanah, menutrisi tanaman, menjaga unsur hara serta memperbaiki kondisi tanah karena berasal dari bahan-bahan organik yang alami. Selain dilakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos secara langsung, edukasi mengenai pupuk kompos juga diberikan kepada masyarakat Desa Sokateng

Pembahasan

Menurut Bachtiar dan Ahmad, bahan organik, juga dikenal sebagai kompos, adalah salah satu komponen yang berfungsi untuk membuat tanah menjadi subur (Bachtiar dan Ahmad 2019: hlm. 68-76). Kompos adalah jenis pupuk yang berasal dari sisa penguraian tumbuhan dan hewan yang menyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki tanah secara fisik, kimiawi, dan biologis (Sutanto 2002). Pembuatan kompos dilakukan dengan memberikan campuran bahan organik yang seimbang, memberikan air yang cukup, mengatur aerasi, dan memberikan inoculant atau aktivator pengomposan yang efektif (Manuputty, Jacob, dan P 2018). Pengomposan dengan menggunakan bahan dari sampah non-organik atau sampah rumah tangga membantu mengurangi sampah rumah tangga dengan memanfaatkan dan mendaur ulang sampah. Sampah yang dapat dikompos ini memiliki kadar air tinggi (59,88 persen). Karakter atau nilai yang tepat

untuk proses komposting adalah C/N rasio 37,1 dan rentang ukuran sekitar 2,5-7,5 cm(Sahwan, F.L., R 2011).

Berbeda dengan proses pembuatan pupuk lainnya, penulis memilih untuk menggunakan air bekas cucian beras sebagai aktivator dari pupuk kompos biopori tersebut. Dengan memanfaatkan segala bahan alami, penulis memiliki tujuan untuk meminimalisir penggunaan bahan kimia ketika implementasi program kerja ini di Desa Sokatengah. Dengan keterbatasan kartu tani yang dimiliki oleh mayoritas petani di sini menjadi salah satu pertimbangan kami untuk tidak menggunakan bakteri EM4 sebagai aktivator kompos.

Berdasarkan kegiatan pelaksanaan program kerja ini terhadap warga Desa Sokatengah, diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Pupuk kompos yang telah dibuat dapat memberikan keterampilan secara langsung melalui pelatihan di tiga tempat ini untuk memanfaatkan sampah limbah dapur menjadi pupuk yang lebih bermanfaat dan tepat guna
- b. Dapat mengurangi limbah sampah rumah tangga serta mengubah sampah rumah tangga menjadi barang yang berguna untuk pertanian atau warga Desa Sokatengah.
- c. Penggunaan pupuk kimia pada pertanian bisa berkurang dan digantikan dengan pupuk organik.
- d. Penggunaan pupuk organik dapat membuat tanah menjadi lebih subur dan tidak bertekstur keras.
- e. Menciptakan potensi pertanian organik di Desa Sokatengah dan menjadi pertanian yang sustainable.

Kesimpulan

Hasil dari penggunaan pupuk kompos dari limbah rumah tangga di Desa Sokatengah menunjukkan bahwa program ini bisa mengurangi sumpah dan bisa meningkatkan pengelolaan sampah dan pertanian di desa tersebut secara signifikan. Masyarakat, terutama ibu-ibu rumah tangga dan petani, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang manfaat pupuk kompos melalui sosialisasi dan pelatihan. Proses ini dimulai dengan melihat masalah pengelolaan sampah dan kemudian memberi tahu orang tentang pentingnya pupuk kompos. Masyarakat sangat antusias serta tertarik untuk mengubah limbah dapur menjadi pupuk yang bermanfaat, seperti yang ditunjukkan oleh hasil kegiatan ini. Pupuk kompos yang dibuat tidak hanya memberikan keterampilan baru kepada masyarakat tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah karena dibuat dengan bahan organik alami yang menjaga unsur tanah dan memperbaiki kondisi tanah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesuburan tanah

Program ini juga berpotensi mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap lingkungan. Dalam proses pembuatan kompos, penggunaan air bekas cucian beras sebagai aktivator menunjukkan cara yang efektif untuk memanfaatkan sumber daya yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan limbah dapur dapat menghasilkan hasil yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Akibatnya, masyarakat semakin sadar akan pentingnya pemanfaatan limbah rumah tangga dan pengelolaan sampah. Meskipun warga merasa puas dengan pelatihan atau sosialisasi yang diberikan, evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa perlu waktu yang

lebih lama untuk melaksanakannya agar hasilnya lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, masih ada tempat untuk perbaikan dalam pelaksanaan program di masa mendatang. Keberlanjutan program bergantung pada keterlibatan masyarakat dalam proses ini. Secara keseluruhan, penggunaan pupuk kompos dari limbah rumah tangga di Desa Sokatengah tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi pertanian dan lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat dengan keterampilan baru. Program ini memungkinkan pertanian organik yang lebih berkelanjutan dan pengurangan limbah rumah tangga, yang merupakan langkah maju menuju pengelolaan sumber daya yang lebih baik.

Pupuk kompos yang telah dibuat dapat memberikan keterampilan secara langsung melalui pelatihan di tiga tempat ini untuk memanfaatkan sampah limbah dapur menjadi pupuk yang lebih bermanfaat dan tepat guna. Selain pembuatannya yang mudah dan murah, pupuk kompos juga memberikan pengaruh baik terhadap tanah yaitu menyuburkan tanah, menutrisi tanaman, menjaga unsur hara serta memperbaiki kondisi tanah karena berasal dari bahan-bahan organik yang alami. Selain dilakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk kompos secara langsung, edukasi mengenai pupuk kompos juga diberikan kepada masyarakat Desa Sokatengah.

REFERENSI

- Ariandani, Nunung, Sandy Ermanda, dan Baiq Fatmawati. (2022). Pelatihan pembuatan Pupuk Kompos dengan memanfaatkan Limbah Rumah Tangga di Lingkungan Bagik Longgek. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1).
- Ashlihah, Ashlihah, Mega Mufidatul Saputri, dan Ahmad Fauzan. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik Menjadi Pupuk Kompos. *Jurnal Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Azmin, Nikman, Irfan Irfan, Muh Nasir, Harati Hartati, dan St. Nurbayan. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3).
- Bachtiar, Budirman, dan Andi Hamka Ahmad. (2019). Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia Siamea Dengan Penambahan Aktivator Promi. *BIOMA : Jurnal Biologi Makassar*, 4(1).
- Fajri, Siti Rabiatal, Farida Fitriani, Titi Laily Hajiriah, Sucika Armiani, dan Akhmad Sukri. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Teknologi EM4 di Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Undikma. Jurnal Pengabdian Undikma*, 1(1).
- GH, Muliana, Nani Kurnia, dan Sahribulan. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga di Kecamatan Pallangga. *Jurnal Sipakaraya*, 1(1).
- Hartatik, Wiwik, Husnain Husnain, dan Ladiyani R. Widowati. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman." *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2).
- Ibu Lutfi. Wawancara Realisasi Pupuk Kompos, 19 Agustus 2024.
- Manuputty, M. C., Agustinus Jacob, dan Johanis P. (2018). Pengaruh Effective Inoculant Promi Dan Em4 Terhadap Laju Dekomposisi Dan Kualitas Kompos Dari Sampah Kota Ambon. *Agrologia*, 1(2).
- Sahwan, F.L., R, Irawati, dan F. Suryanto. (2011). Efektivitas Pengkomposan Sampah Kotadengan Menggunakan 'Komposter' Skala Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Lingkungan, Pusat Teknologi Lingkungan-BPPT*, 5(2).
- Shitophyta, Lukhi Mulia, Shinta Amelia, dan Siti Jamilatun. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan Yogyakarta. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).

- Sutanto, Rachman. (2002) *Penerapan pertanian organik: pemasyarakatan dan pengembangannya*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sutrisno, Endro, dan Ika Bagus Priyambada. (2019). Pembuatan Pupuk Kompos Padat Limbah Kotoran Sapi Dengan Metoda Fermentasi Menggunakan Bioaktivator Starbio Di Desa Ujung – Ujung Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang. *Jurnal Pasopati* , 1(2).