

Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik Cair di Kelompok Tani Bumi Aji, Sleman, D.I.Yogyakarta

Arini Al Ifah^{1*}, Puguh Bintang Pamungkas²

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas PGRI Yogyakarta

*Email: arinialifah@gmail.com

Abstrak

Pertanian organik dengan penggunaan bahan organik dari alam dengan penerapan sebagai pestisida alami, pupuk maupun fitohormon. Aplikasi pupuk organik yang memanfaatkan limbah rumah tangga dengan penguraian dan pengomposan oleh mikroorganisme dapat melestarikan lingkungan yang mampu memperbaiki kesuburan tanah, hal tersebut dapat meminimalisir dalam penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan. Oleh karena itu perlu dilakukannya pemahaman terhadap pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair sebagai upaya untuk menciptakan kemandirian pupuk organik cair kepada masyarakat untuk meningkatkan ketrampilan masyarakat terkait pentingnya pertanian berkelanjutan. Berdasarkan hasil diskusi dapat diidentifikasi beberapa kendala yang akan diselesaikan melalui kegiatan pengabdian mengenai banyaknya sampah limbah rumah tangga yang tidak dimanfaatkan. Menindaklanjuti hasil identifikasi permasalahan tersebut, dirumuskan rencana kegiatan sebagai berikut: (1) sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga (2) menjelaskan gambaran pembuatan POC dan diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memiliki minat yang tinggi untuk memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair dan meningkatkan kesadaran untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia. Dengan demikian, kegiatan ini dapat berkontribusi pada pengurangan limbah rumah tangga dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat.

Kata Kunci: POC, Organik, Limbah Rumah Tangga

PENDAHULUAN

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dalam pertanian telah menyebabkan berbagai masalah lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara (Sundari, 2018). Selain itu, pupuk kimia juga dapat mengganggu kesehatan manusia dan mengurangi kesuburan tanah (Widyastuti, 2019). Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dan meningkatkan penggunaan pupuk organik yang ramah lingkungan. Limbah rumah tangga, seperti sisa sayuran, buah-buahan, dan sampah organik lainnya, dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat pupuk organik cair (Sari, 2020). Pupuk organik cair memiliki banyak manfaat, antara lain dapat meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi penggunaan pupuk kimia, dan mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan (Prasetyo, 2017).

Beberapa masyarakat belum mengetahui tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga (Kusuma, 2019). Oleh karena itu, perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair. Dengan demikian, masyarakat dapat memahami dan mempraktikkan cara pembuatan pupuk organik cair yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik cair juga dapat membantu meningkatkan kualitas tanaman dan hasil panen (Suhartanto, 2018). Selain itu, pupuk organik cair juga dapat membantu meningkatkan struktur tanah dan kesuburannya, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan sehat (Wibowo, 2020). Dengan demikian,

penggunaan pupuk organik cair dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan produksi pertanian yang berkelanjutan.

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair. Dengan demikian, masyarakat dapat memahami dan mempraktikkan cara pembuatan pupuk organik cair yang efektif dan efisien. Dengan meningkatnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair, diharapkan dapat meningkatkan penggunaan pupuk organik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga dapat membantu mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup (Sutrisno, 2019).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan mengadakan kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai Pupuk Organik Cair untuk pertanian berkelanjutan. Kegiatan ini menghadirkan narasumber dari Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta dan bekerjasama dengan Kelompok Tani Bumi Aji, Sleman, D.I. Yogyakarta. Tahapan dari kegiatan ini meliputi sebagai berikut:

Persiapan

1. Berdiskusi bersama dengan kelompok tani untuk mengetahui kendala di lapangan. Dari hasil diskusi bersama kemudian melakukan identifikasi kendala. Selanjutnya tim pengabdian dan kelompok tani menyepakati permasalahan yang akan diselesaikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan merumuskan solusi terpilih. Tahapan ini didiskusikan sebelum penyusunan proposal.
2. Berdiskusi dengan kelompok tani Bumi Aji untuk menentukan waktu dan tempat pelaksana.

Pelaksanaan

1. Melaksanakan pengabdian dengan memberikan pengetahuan tentang sosialisasi pemanfaatan pupuk organik cair asal limbah rumah tangga.
2. Memberikan paparan contoh pembuatan pupuk cair sesuai dengan petunjuk dari kementerian pertanian secara diskusi interaktif.
3. Melakukan pendampingan secara intern. Kegiatan ini dilaksanakan untuk menjamin keberlangsungan program.

Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan program. Tindak lanjut keberlanjutan program perlu dilakukan untuk melihat apakah program tetap berjalan setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan. Pemantauan dilakukan dengan melakukan pendampingan kepada kelompok tani secara periodik meskipun kegiatan telah selesai dilaksanakan. Pengabdian selalu memberikan layanan untuk konsultasi maupun diskusi dengan kelompok tani. Melalui cara tersebut evaluasi keberlanjutan program dapat dilaksanakan dan dipantau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kelompok tani Bumi Aji di Sendangrejo, Minggir Kabupaten Sleman, Yogyakarta ini dilakukan dengan Teknik diskusi.

Penyuluhan yang diberikan tentang sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair. Materi disampaikan oleh Arini Al Ifah S.Si., M.P. Jumlah peserta hadir sebanyak 20 orang, yang terdiri dari kelompok tani Bumi Aji dan beberapa mahasiswa magang. Gambar 1. menunjukkan seluruh peserta beserta pembicara melakukan foto bersama. Pada Gambar 2. menunjukkan narasumber melakukan penyuluhan terkait pupuk organik cair.



Gambar 1. Peserta kelompok Tani Bumi Aji, mahasiswa dan segenap narasumber

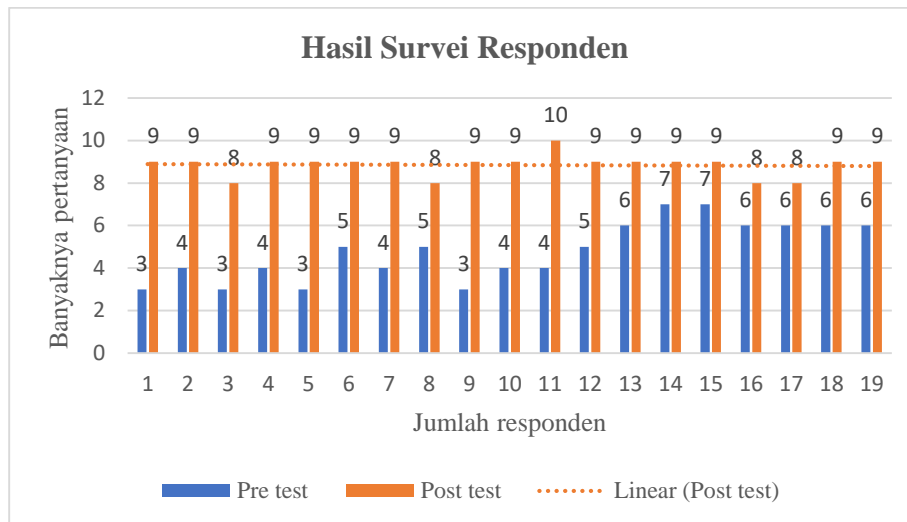


Gambar 2. Narasumber melakukan penyuluhan POC

Sosialisasi pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai pupuk organik cair merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair. Menurut Kusuma (2019), sosialisasi ini dapat membantu masyarakat memahami cara pembuatan pupuk organik cair yang efektif dan efisien. Pupuk organik cair memiliki banyak manfaat, antara lain dapat meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi penggunaan pupuk kimia, dan mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan (Prasetyo, 2017). Selain itu, pupuk organik cair juga dapat membantu meningkatkan kualitas tanaman dan hasil panen (Suhartanto, 2018). Dengan demikian, penggunaan pupuk organik cair dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan produksi pertanian yang berkelanjutan. Dalam kegiatan sosialisasi ini, masyarakat diajarkan cara pembuatan pupuk organik cair melalui pemaparan yang berasal dari limbah rumah tangga, seperti sisa sayuran dan buah-buahan. Menurut Nur (2016), limbah rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat pupuk organik cair yang kaya akan nutrisi.

Dengan demikian, masyarakat dapat memanfaatkan limbah rumah tangga yang sebelumnya tidak terpakai menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik cair asal limbah rumah tangga dilakukan dengan metode orasi atau lisan, media video dan diskusi interaktif terbukti meningkatkan tingkat pemahaman melalui pretest dan posttest, serta menambah informasi dan pengetahuan petani tentang pemanfaatan sampah rumah tangga maupun kotoran hewan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik cair sebagai salah satu alternatif pengganti pupuk komersil. Berikut hasil survei responden berdasarkan pre-test dan post-test dengan menggunakan sepuluh pertanyaan Gambar 3.



Gambar 3. Hasil survei responden terkait pemahaman materi melalui pre-test dan post-test



Gambar 4. Diskusi terkait POC

Pemaparan pengolahan limbah rumah tangga menjadi POC dimulai dari pengumpulan limbah rumah tangga asal kelompok tani Bumi Aji yang memang sudah tidak dimanfaatkan, berdasarkan informasi setempat sisa limbah tersebut kadang hanya ditimbun atau diberikan ke hewan ternak, berdasarkan permasalahan ini pemateri memberikan saran untuk dimanfaatkan kembali limbah tersebut sebagai POC, berikut prosedural yang disampaikan oleh pemateri Gambar 5.



Gambar 5. Proses pengolahan limbah rumah tangga menjadi POC disampaikan secara lisan melalui pemutaran video dan diskusi.

Pengolahan limbah menjadi POC terhitung cukup mudah, hanya perlu penambahan aktivator dan molase dengan rasio perbandingan yang sesuai. Hasil fermentasi POC disarankan dilakukan pengujian minimal pH, warna, bau dan uji NPK sederhana, apabila telah teruji dengan baik maka langsung bisa diaplikasikan ke tanaman. Pendampingan perlu dilakukan demi ketercapaian tujuan pemanfaatan POC asal limbah rumah tangga berjalan dengan baik. Untuk selanjutnya pendampingan dilakukan secara praktikal untuk menerapkan hasil pemaparan ini.

Pemahaman para petani mengenai materi penyuluhan mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Menurut Afrianto (2014), penyuluhan secara diskusi interaktif dapat meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan terhadap suatu topik penyuluhan yang dilakukan pada petani dari Komunitas Pertanian Organik Ponorogo dengan metode paparan, media video dan diskusi. Rastini (2018) menyatakan bahwa metode ceramah atau paparan dan media video dapat meningkatkan pemahaman peserta. Sedangkan Suprihantini, (2019) dan Sekti & Fayasari (2019) menyatakan bahwa dengan media video, peserta mendapatkan gambaran secara visual sehingga tingkat pemahaman meningkat, hal ini disebabkan karena dengan melihat perangkat secara visual maka mengakibatkan penerimaan pesan memiliki intensitas tinggi. Diskusi interaktif sepenuhnya membantu peserta memahami materi dan pemecahan masalah, dengan diskusi maka peserta berdialog secara interaktif mengenai materi yang kurang jelas dan terjadi interaksi timbal balik antara pemateri dengan peserta.

KESIMPULAN

Sosialisasi Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Asal Limbah Rumah Tangga di Kelompok Tani Kelengkeng Bumi Aji, Sleman, D.I.Yogyakarta memberikan hasil yang baik. Para petani mendapatkan ilmu baru tentang cara pembuatan pupuk organik cair asal limbah rumah tangga. Metode penyuluhan dengan ceramah, paparan, diskusi interaktif, dan pemutaran video dapat menambah pengetahuan petani dengan efektif. Dampak dan manfaat dari penyuluhan yang telah dilakukan yaitu pemahaman untuk memanfaatkan limbah sayuran sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair (POC). Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya yaitu praktik secara langsung pembuatan pupuk cair secara organik (POC) dengan memanfaatkan limbah sayuran serta menguji kandungan unsur Hara.

SARAN

Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya yaitu praktik pembuatan pupuk cair organik (POC) hingga proses pemeriksaan unsur hara yang terkandung secara berkala, dan memperkaya unsur hara melalui penambahan bahan dasar yang potensial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih atas terlaksananya program PKM, dimana pengabdian ini didanai melalui Hibah Penelitian dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta.

REFERENSI

- Afrianto, E., Liviawaty, E., Suhara, O., & Hamdani, H. (2014). Pengaruh suhu dan lama blansing terhadap penurunan kesegaran filet tagih selama penyimpanan pada suhu rendah. *Jurnal Akuatika*, 5(1).
- Kusuma, A. (2019). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga sebagai Pupuk Organik Cair. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 123-130.
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effective microorganisms). *Konversi*, 5(2), 5-12.
- Prasetyo, B. (2017). Manfaat Pupuk Organik Cair untuk Tanaman. *Jurnal Pertanian*, 3(1), 1-8.
- Rastini, N. I., Marwati, N. M., & Patra, I. (2018). *Perbedaan Penggunaan Metode Ceramah Dengan Metode Ceramah Kombinasi Media Video Terhadap Pengetahuan dan Tindakan Cuci Tangan Pakai Sabun Siswa Studi dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 1 Dawan Klod Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung Tahun 2018* (Doctoral dissertation, Poltekkes Denpasar).
- Sari, D. K. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(1), 34-41.
- Sekti, R. M., & Fayasari, A. (2019). Nutrition education with audiovisual media on fruit and consumption of junior school students in East Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 1(2), 77-88.
- Suprihantini, L. R. (2019). *Efektivitas penyuluhan dengan media tiga dimensi terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan konsumsi buah dan sayur di MI Tawakkal Denpasar* (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar).
- Suhartanto, A. (2018). Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Kualitas Tanaman. *Jurnal Hortikultura*, 28(1), 12-19.
- Sundari, P. (2018). Dampak Penggunaan Pupuk Kimia terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 1-8.
- Sutrisno, A. (2019). Pengelolaan Limbah Rumah Tangga yang Berkelanjutan. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 12(2), 56-63.
- Wibowo, A. (2020). Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Struktur Tanah. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 22(1), 23-30.
- Widyastuti, S. (2019). Dampak Penggunaan Pupuk Kimia terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 101-108.