MENINGKATKAN PENGETAHUAN MELALUI PENGENALAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DI DESA HARAPAN MAKMUR BENGKULU TENGAH

Refpo Rahman*[1]

[1,]Universitas Bengkulu

***refporahman@unib.ac.id**

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Harapan Makmur telah dilaksanakan. Kegiatan ini diperuntukkan untuk ibu-ibu yang ada di Desa Harapan Makmur dalam pembuatan pupuk organik dari sisa-sisa bahan rumah tangga dengan teknologi EM4. Karena banyak masyarakat membuang sisa-sisa bahan dapur seperti sayur-sayuran sebagai sampah dan membusuk dilingkungan mereka. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap antara lain, koordinasi kegiatan, pre-test, sosialisasi dan post-test. Dari hasil pre-test, masyarakat sangat antusias untuk mengetahui dan mempelajari proses pembuatan pupuk organik dari sisa bahan rumah tangga (sayur-sayuran dan buah-buahan). Sedangkan, hasil dari post-test masyarakat sangat ingin mempraktekkan dan mengaplikasikannya ke tanaman yang mereka miliki.

***Kata Kunci** : pupuk organik, sayur-sayuran, plantae, limbah, produktivitas, EM4.*

PENDAHULUAN

Desa Harapan Makmur terletak di Kabupaten Bengkulu Tengah yang berjarak 16,9 Km dari lokasi pengabdi (Universitas Bengkulu). Masyarakat di desa ini sebagian besar mengolah lahan sawit. Namun, masih banyak dari masyarakat belum memiliki pengetahuan dalam menentukan jenis pupuk yang baik untuk digunakan. Masyarakat desa hanya menggunakan pupuk organik kimia yang banyak dijual di pasaran untuk meningkatkan produktivitas tanaman mereka. Pembuatan pupuk organik dari limbah sayuran dapat mengurangi pencemaran dan kerusakan lingkungan serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (Wardianti et al., 2018). Pembuatan pupuk organik cair telah banyak dilakukan dengan berbagai jenis bahan seperti mikroorganisme lokal (MOL) (Tarigan et al., 2020), limbah sayuran (Sutoyo & Sartonoo, 2018), dedaunan (Suhastyo, 2017), kotoran hewan (Agus et al., 2014), dan sampah organik (Mardwita et al., 2019).

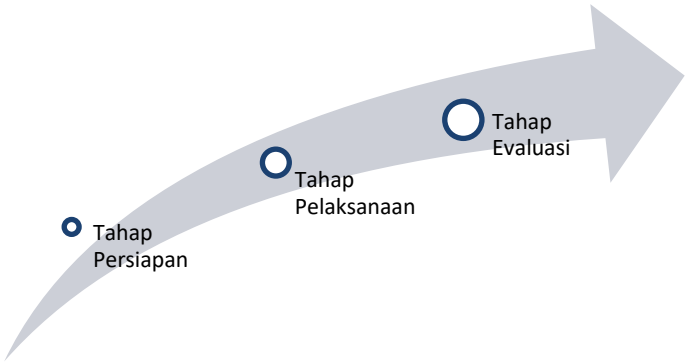
Pupuk organik adalah pupuk dari sisa tanaman, kotoran hewan baik padat atau cair yang telah melewati proses dekomposisi. Pupuk organik terkandung C organik minimal 15%, C/N rasio 12-25, kadar air 20% dan PH antara 4-8. Dekomposisi adalah proses penguraian bahan organik menjadi bentuk yang sederhana melibatkan mikroorganisme pengurai (dekomposer) seperti bakteri, fungi dan aktinomicetes (Hartatik & Setyorini, 2012). Proses pembuatan pupuk memerlukan waktu 8 minggu,

dalam proses pembuatan ditambahkan inokulan atau aktivator untuk mempercepat proses dekomposisi. Pada penelitian Agus et al (2014) menambahkan mikroba perombak (dekomposer) untuk meningkatkan kandungan N dan P pada pupuk organonitrofos juga ditambahkan inokulan mikroba penambat N (Azotobacter sp dan Azospirilhum sp), dan pelarut P (Aspergillus niger dan Azospirillum sp), dan pelarut P (Aspergillus niger dan Pseudomonas fluorescens) pada awal percampuran bahan baku.

Penerapan teknologi pengomposan telah banyak dikembangkan seperti aerobic dan anaerobic. Pengomposan yang banyak dilakukan baik dengan composer atau tanpa composer (activator pengomposan). Ada berbagai jenis composer yang banyak dipasaran seperti fit-ip plus, Promo (Promoting Microbes), Orga Dec, Super Dec, Acti Compo, BioPos, EM-4 , Green Phoskko Organic Decomposer dan Superfarm. Setiap jenis aktivator ini memiliki keunggulannya masing-masing. Teknologi pengomposan saat ini sudah banyak dikembangkan, baik secara aerobic maupun anaerobic, dengan atau tanpa composer (activator pengomposan). Banyak jenis composer yang saat ini sudah dijual umum misalnya fit-ip plus, Promi (Promoting Microbes), Orga Dec, Super Dec, Acti Comp, BioPos, EM-4, Green Phoskko Organic Decomposer dan Superfarm. Setiap activator memiliki keunggulan sendiri-sendiri (Wahyuningsih & Supriyo, 2013).

METODE

Metode PMM ini dilaksanakan di Desa Harapan Makmur dengan menggunakan metode Persiapan, Pelaksanaan dan Evaluasi.



Gambar 1. Alur metode kegiatan PPM di Desa Harapan Makmur

Adapun alur metode kegiatan PPM yang digunakan antara lain:

1. Tahap Persiapan
   Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: persiapan warga, persiapan peralatan dan perlengkapan seperti perangkat laptop dan infokus serta bahan presentasi PPT. Persiapan warga dilakukan dengan mengundang warga sekitar melalui perangkat desa (KaDes). Persiapan peralatan dan perlengkapan untuk mengkondisikan aula desa, listrik, komputer, dan infokus serta materi bahan presentasi mengenai pengenalan pembuatan pupuk organik.
2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, terlebih dahulu petani diberikan soal *pre-test* tentang pembuatan pupuk organik. Kedua, pemateri menyampaikan presentasi pengenalan pembuatan pupuk organik dengan berbagai teknik pembuatan pupuk orani dari bahan yang mudah di temukan dilingkungan sekitar. Terakhir, petani diberikan soal *post-test*.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

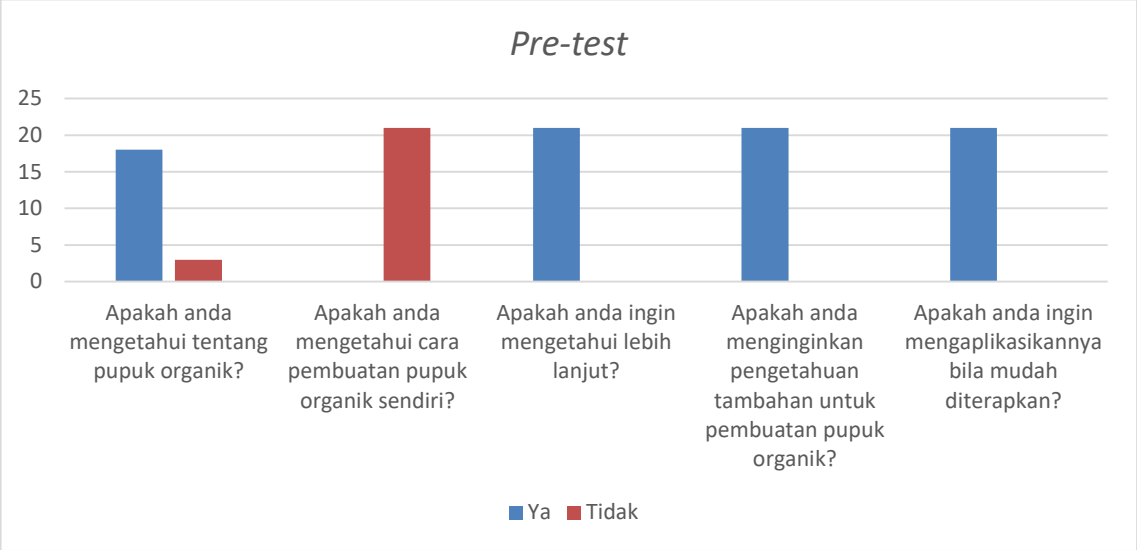


Gambar 2. Foto Kegiatan Sosialisasi Bersama Warga Desa Harapan Makmur Bengkulu Tengah

Kegiatan pengabdian pada masyarakat (PPM) mandiri yang berjudul "Pengenalan Pembuatan Pupuk Prganik di Desa Harapan Makmur Bengkulu Tengah" telah dilaksanakan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh dosen D-III Laboratorium Sains akhir desember 2019 yang bermitra dengan masyarakat desa Harapan Makmur yang beraktivitas sehari-hari nya sebagai petani. Kegiatan ini dihadiri sekitar 20 orang warga serta mahasiswa/i D-III Laboratorium Sains yang pada saat kegiatan terdapat

pelaksanaan kegiatan kemah bakti sosial (KBS) di desa Harapan Makmur. Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan, antara lain:

Tahap awal, melakukan persiapan. Sebelum ada kegiatan ini, tim pelaksana melakukan observasi pada masyarakat desa Harapan Makmur bahwa masih belum memaksimalkan budidaya tanaman di halaman rumahnya sebagai upaya peningkatan bahan pangan terutama sayur-sayuran. Permasalahan lain yang ditemukan dari masyarakat sekitar, belum ada masyarakat desa Harapan Makmur yang mengelola sampah rumah tangga menjadi pupuk organik cair. Dari hasil observasi awal ini dilakukan pertemuan dengan KaDes desa Harapan Makmur untuk melakukan kegiatan pengenalan pembuatan pupuk organik. Selanjutnya, tim pelaksana mengumpulkan warga di balai desa Harapan Makmur untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan dan terlihat warga sangat antusias berdatangan dan ingin menambah ilmu pengetahuan baru tentang materi yang akan disampaikan.

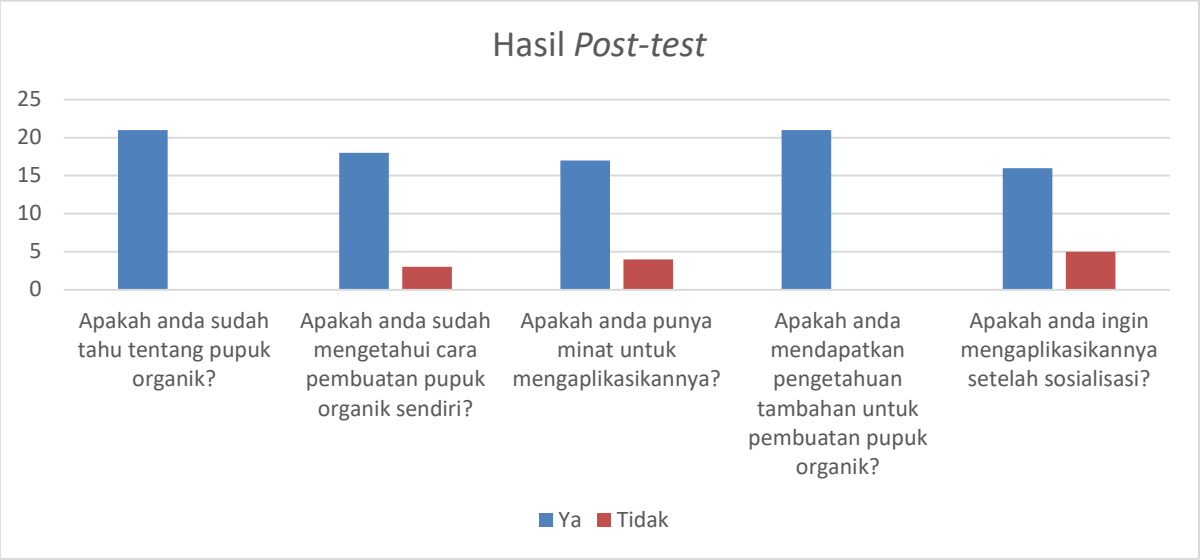


Gambar 3. Hasil *pre-test* kegiatan sosialisasi

Tahap kedua, terlebih dahulu petani diberikan soal *pre-test* tentang pupuk organik. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mengetahui tentang pupuk organik tetapi tidak memiliki kemampuan untuk membuat pupuk organik cair. Setelah diberikan soal *pre-test*, dilanjutkan dengan sosialisasi dan penyampaian informasi serta pengetahuan kepada masyarakat tentang berbagai macam pengolahan limbah rumah tangga yang sering di buang untuk di olah dalam pembuatan pupuk organik cair. Penyampaian informasi dilakukan dengan metode ceramah dan pembagian leaflet tentang pengenalan pembuatan pupuk organik dan dilanjutkan dengan diskusi serta tanya jawab seputar kegiatan. Pada saat kegiatan, penyampaian informasi diawali dengan tanya jawab seputar pupuk organik, terlihat masyarakat mengetahui pupuk organik yang telah tersedia di toko tani, namun harga yang mahal membuat warga tidak membelinya sebagai bahan penyubur tanaman. Berdasarkan pengetahuan awal ini, terlihat bahwa masyarakat belum mengetahui pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga. Selanjutnya,

pemateri melakukan penjelasan lewat media presentasi memberikan informasi pengenalan pembuatan pupuk organik cair dengan berbagai macam cara seperti pembuatan pupuk organik cari dari kotoran ternak (sapi, ayam, kambing, dsb), daun tanaman, limbah dapur (sisa buah-buahan/ sayuran). Bahan-bahan ini sangat mudah ditemukan dan bahannya berlimpah disekitar lingkungan masyarakat.

Penjelasan yang disampaikan pemateri membuat masyarakat antusias memperhatikan dan ditunjukkan dengan banyaknya masyarakat yang bertanya dan menjawab pertanyaan pemateri di sesi diskusi berkaitan dengan pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga (sayur, buah-buahan, dll). Setelah di sosialisasikan, petani diberikan soal *post-test.* Hasilnya memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat desa Harapan Makmur tentang pupuk organik cair dan memiliki antusias yang tinggi untuk membuat pupuk sendiri menggantikan pupuk organik cair toko. Selain itu, masyarakat merasa mendapatkan solusi akan permasalahan banyaknya limbah rumah tangga yang tidak dimanfaatkan sehingga menjadi sampah.



Gambar 4. Hasil *Post-test* setelah kegiatan sosialisasi

Tahap akhir, masyarakat diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya. Mereka sangat antusias dan menginginkan kegiatan lanjutan dalam proses pembuatan pupuk organik dari limbah yang banyak ditemukan dilingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan di Desa Harapan Makmur Bngkulu Tengah. Dari hasil post-test yang diberikan bahwa masyarakat terlihat sangat antusias dan ingin mengaplikasikan cara pembuatan pupuk organik dari limbah seperti limbah kotoran hewan ternak, limbah sayur-sayuran, limbah buah-buahan dan daun tanaman. Kegiatan ini juga meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengolahan sampah serta mengurangi sampah rumah tangga yang dapat bernilai guna bagi lingkungan masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, C., Faridah, E., Wulandari, D., & Purwanto, B. H. (2014). Peran Mikroba Starter Dalam Dekomposisi Kotoran Ternak dan Perbaikan Kualitas Pupuk Kandang. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, *21*(2), 179–187.

Hartatik, W., & Setyorini, D. (2012). Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Kualitas Tanaman. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pemupukan Dan Pemulihan Lahan Terdegradasi*, 571–582.

Mardwita, M., Yusmartini, E. S., Melani, A., Atikah, A., & Ariani, D. (2019). Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair Dan Pupuk Padat Menggunakan Komposter. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(2), 80–83.

Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *Jppm: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *1*(2), 63. https://doi.org/10.30595/jppm.v1i2.1425

Sutoyo, & Sartonoo, J. . (2018). Pemanfaatan Limbah Sayuran Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Cair Guna Mendukung Pertanian Organik Di Kabupaten Wonogiri. *Adiwidya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *II*, 100–107.

Tarigan, S. I., Kapoe, S. K. K. L., Killa, Y. M., Uska, P. J., & Nganji, M. U. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbasis Mikroorganisme Lokal di Desa Tanau, Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, *1*(2), 78–85.

Wahyuningsih, & Supriyo, E. (2013). Teknologi Produksi Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Lempongsari, Kodya Semarang Dengan Komposer Em-4. *Metana E-Journal Undip*, *9*(01), 23–28. https://doi.org/10.14710/metana.v9i01.7205

Wardianti, Y., Jayati, R. D., & Fitriyana, N. (2018). JURNAL CEMERLANG : Pengabdian pada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 37–57.