

Alih Teknologi dan Pemanfaatan Limbah Jahe sebagai Pupuk Organik Cair di Desa Barugae Maros

Hilmi Hambali ^{1*}, Amanda Pattapari ², Zalkha Soraya ³

¹⁻³ Universitas Muhammadiyah Makassar

*hilmihambali@unismuh.ac.id;

Abstrak

Desa Barugae merupakan salah satu desa penghasil jahe terbanyak di Kecamatan Mallawa kabupaten Maros, karenanya juga dijuluki Desa Jahe. Produk unggulan desa adalah minuman jahe instan kemasan. Dari produksi jahe instan inilah diperoleh limbah ampas jahe yang cukup banyak, ternyata ampas jahe masih bisa dimanfaatkan menjadi bahan baku pembuatan pupuk organik cair yang bisa para petani di desa gunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman jahe. Dengan memproduksi sendiri maka lebih bisa menghemat pengeluaran untuk membeli pupuk. Pembuatan pupuk organik cair sangat sederhana, dengan menggunakan metode fermentasi menggunakan EM4. Semua bahan yang digunakan akan dimasukkan ke dalam suatu wadah besar tertutup rapat atau yang disebut komposter selama 3 minggu. Setelah itu pupuk cair sudah bisa digunakan untuk tanaman. kegiatan pembuatan pupuk organik cair ini diberikan kepada mitra yaitu Kelompok Tani Wanita Semangat Baruga yang terdiri dari 10 orang anggota dan 1 orang ketua. Kegiatan pengabdian ini berlangsung dalam dua kali kegiatan, yang pertama yaitu pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan yang kedua adalah pelatihan pengemasan produk dan *digital marketing*. Mitra sangat antusias dan berterima kasih atas kegiatan tersebut dan berharap bisa terus bekerjasama demi kesejahteraan masyarakat khususnya petani jahe di desa Barugae.

Kata Kunci: *alih teknologi, limbah jahe, POC*

Pendahuluan

Desa Barugae berstatus sebagai desa definitif dan tergolong pula sebagai desa swadaya. Desa Barugae memiliki luas wilayah 18,11 km² dan jumlah penduduk sebanyak 1.112 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebanyak 61,40 jiwa/km². Desa ini dikenal sebagai salah satu desa penghasil jahe terbaik di Kabupaten Maros. Bahkan masyarakatnya telah mengelola secara mandiri jahe tersebut dengan kemasan jahe instan. Sebagai salah satu daerah penghasil jahe di Kabupaten Maros dan telah memiliki produk unggulan berupa minuman kemasan jahe instan, diharapkan agar produksi tanaman jahe maupun produk kemasan jahe instan ini terus berkembang karena menjadi salah satu sumber penghasilan bagi masyarakat sekitar.

Namun seiring dengan peningkatan jumlah produksi Jahe instan kemasan tersebut, ada hal lain yang muncul dan menjadi permasalahan mitra. Proses pembuatan jahe instan menyisakan limbah dari kulit dan ampas jahe hanya menjadi sampah yang terabaikan begitu saja. Meskipun limbah kulit dan ampas jahe ini sifatnya organik dan

mampu terurai dengan mudah dan tidak menimbulkan pencemaran, namun perlu penanganan atau proses pengolahan yang bisa memanfaatkan limbah tersebut menjadi suatu produk yang bernilai jual. Oleh karena itu, menjadikan limbah jahe tersebut menjadi pupuk organik sangat tepat.

Pupuk merupakan salah satu nutrisi tambahan yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk dimanfaatkan sebagai penyubur tanaman, baik digunakan sebagai pupuk tanaman hias ataupun pada pertanian atau perkebunan. Namun penggunaan pupuk kimia pada umumnya akan memberikan dampak negative bagi kesuburan tanah. Oleh karena itu, dibutuhkan pupuk organik cair (POC) yang memiliki kelebihan memperbaiki struktur tanah, unsur hara dapat diserap tanaman dengan cepat, memperbaiki kehidupan biologi tanah, mengandung mikroorganisme, penerapannya lebih mudah, dan mengatasi defisiensi hara (Siboro dkk., 2013). Ampas jahe, lengkuas, kunyit, dan temulawak masih mengandung zat aktif, mineral, dan gula sederhana serta kadar serat yang tinggi (Natalia dkk., 2016) hal inilah yang menjadi dasar dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah ampas jahe.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Barugae Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros. Mitra kami adalah Kelompok Tani Wanita Semangat Baruga yang beranggotakan 11 orang. Adapun Langkah-langkah kegiatan kami sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Dimulai dari melakukan observasi dan komunikasi dengan pihak mitra, pihak desa terkait administrasi atau persuratan izin pelaksanaan kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pengabdian terdiri dari dua kegiatan dengan waktu yang berbeda. Yang pertama pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah ampas jahe dan kegiatan lanjutannya yaitu pelatihan pengemasan produk dan *digital marketing*.

c. Tahap Pelaporan

Tahap ini meliputi penyusunan laporan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan sampai pada tahap penerbitan artikel pada jurnal.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dimulai dengan pembukaan oleh Kepala Desa Barugae dan dilanjutkan dengan pemberian materi pelatihan pembuatan pupuk organik cair. Kegiatan ini dihadiri oleh semua anggota kelompok tani wanita Semangat Baruga, mereka sangat antusias dalam sesi materi tersebut. Mereka pun antusias dalam memberikan pertanyaan terkait proses pembuatan pupuk organik cair dari limbah ampas jahe.



Gambar 1. Pemberian materi



Gambar 2. Pemberian materi dan tanya jawab

Setelah materi pelatihan selesai, maka dilanjutkan dengan demonstrasi atau praktek langsung cara membuat pupuk organik cair tersebut. Alat dan bahan telah dipersiapkan terlebih dahulu. Adapun alat-alat yang digunakan adalah wadah komposter (ember besar), blender, timbangan, cutter, gelas ukur, corong, pengaduk, pengukur pH, jerigen, batu pemberat dan kain halus. Adapun bahan yang digunakan adalah ampas jahe (1kg), kulit pisang (1kg), limbah sayur (500 gr), pepaya busuk (1 kg), EM4 (100 ml), air cucian beras (5L), molases/gula merah (1 L), dan air 4 (L).



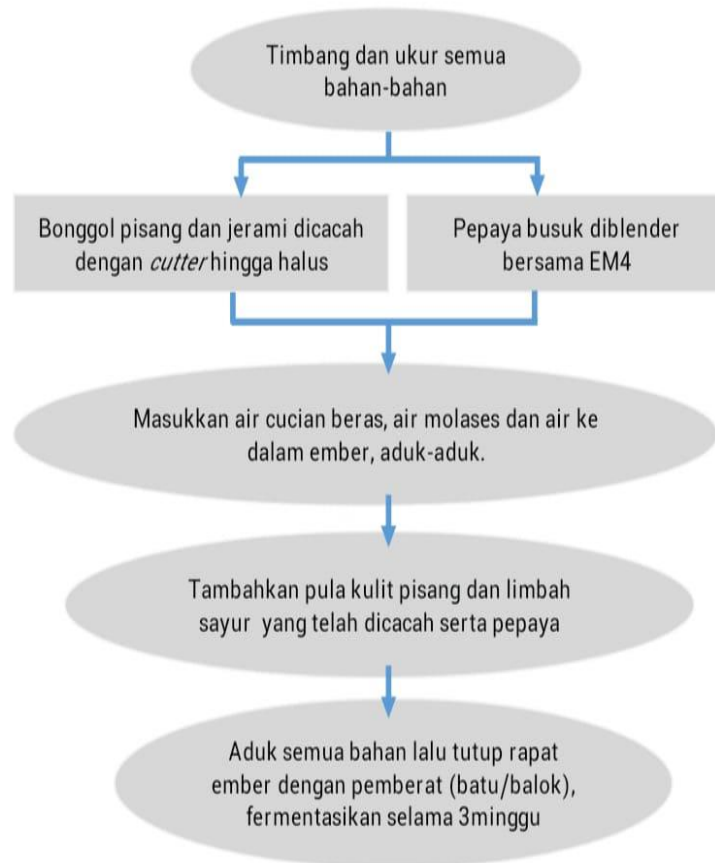
Gambar 3. Penjelasan alat dan bahan



Gambar 4. Proses pembuatan pupuk cair



Gambar 5. Proses pembuatan pupuk cair



Gambar 6. Skema cara pembuatan pupuk organik cair

Setelah 2 pekan dilaksanakan kembali pelatihan lanjutan yaitu pelatihan pengemasan produk. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang pentingnya pengemasan suatu produk dalam menentukan minat pembeli agar produk yang dijual memiliki daya tarik.



Gambar 7. Pelatihan pengemasan produk



Gambar 8. Proses pengemasan pupuk cair

Selain materi pengemasan, dilakukan pula sharing terkait proses penjualan menggunakan digital marketing agar promosi produk dan penjualan bisa semakin meningkat. Namun karena terkendala ketersediaan jaringan internet di desa maka mitra kami belum bisa maksimal dalam hal ini.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan merupakan kegiatan yang sangat diharapkan sering terlaksana di desa Baruga, kepala desa dan khususnya kelompok tani sangat mengharapkan kegiatan ini masih terus berlanjut. Sebab dampak positif yang dirasakan warga sangatlah baik, mereka memiliki pengetahuan dan misi untuk terus mengembangkan produk unggulan desa mereka sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa umumnya terkhusus pada peteni jahe.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat utamanya bagi desa yang memiliki hasil pertanian dan produk unggulan terutama jahe. Produk pupuk yang dihasilkan dari kegiatan ini akan digunakan untuk lahan pertanian jahe agar kesuburan tanah terjaga dan produksi jahe tetap melimpah. Bahan baku pupuk cair yang merupakan limbah ampas dari pembuatan jahe instan bisa dimanfaatkan Kembali sehingga tidak hanya menjadi limbah akhir namun menghasilkan produk yang bernilai ekonomi.

Selanjutnya kami berharap akan ada kegiatan lanjutan sebab masih banyak kegiatan yang bisa dilakukan di desa yang terkait pemanfaatan limbah ampas jahe ataupun pengolahan tanaman jahe lainnya yang mampu memberikan manfaat kepada masyarakat desa khususnya petani jahe. Hal ini bisa menjadi inspirasi bagi yang lain untuk melakukan kegiatan serupa di desa lainnya.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada mitra kami Kelompok Tani Wanita Desa Barugae yang bersedia bekerja sama dan tentunya kepada Kepala Desa Bagurae yang mendukung pelaksanaan kegiatan ini di desanya. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada LP3M Unismuh Makassar atas bantuan dana hibah pengabdianya sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik. Terima kasih pula untuk rekan sejawat dan mahasiswa yang membantu sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik.

Referensi

- B.P.S.K. Maros (2018). *Maros dalam Angka 2018*. Kabupaten Maros
Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Maros. (2019). *Potensi Kawasan Hutan Maros, Sulawesi Selatan*.
- Dwi Handayani, dkk. (2020). *Pemanfaatan Ampas Jahe Limbah Industri Jamu dan Minuman*. UNDIP Semarang.
- Natalia, dkk. (2016). Pengaruh Penggunaan Limbah Industri jamu dan Bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus* sp) sebagai Simbiotik untuk Aditif Pakan terhadap performans Ayam Petelur Periode Layer. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*.
- Siboro, E. S., Surya, E., & Herlina, N. (2013). Pembuatan Pupuk Cair dan Biogas dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(1), 40-43.