

**Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah  
Sayuran Di Desa Ajibuhara Kecamatan Tigapanah Kabupaten  
Karo**

**Roida Ervina Sinaga<sup>1)</sup> Sarah Gracia<sup>2)</sup> Ferdinand Sinuhaji<sup>3)</sup> Nabila Syahmita<sup>4)</sup>  
Elsa Sepanya Br. Ginting<sup>5)</sup> Inka Ilfana<sup>6)</sup>**

- 1) Dosen Program Studi Agribisnis ,Fakultas Saintek Universitas Quality Berastagi
- 2) Dosen Program Studi Agroteknologi ,Fakultas Saintek Universitas Quality Berastagi
- 3) Dosen Program Studi Arsitektur ,Fakultas Saintek Universitas Quality Berastagi
- 4) <sup>5) 6)</sup> Mahasiswa Program Studi Agroteknologi ,Fakultas Saintek Universitas Quality Berastagi

\*Corresponding Email: [roidasinaga20@gmail.com](mailto:roidasinaga20@gmail.com)

**Abstrak**

Pengabdian ini bertujuan mengetahui cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran untuk mengurangi biaya usahatani warga desa sekitar dan mengetahui cara mengaplikasikan pupuk organik cair tersebut pada tanaman hortikultura seperti sayur, cabai, bawang dll. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode ceramah diskusi dan praktek langsung pembuatan pupuk organik cair dari limbahsayur. Kegiatan ini diikuti oleh para anggota kelompok tani yang berjumlah ± 30 orang. Hasil dari program pengabdian masyarakat ini memberikan pengetahuan dan keterampilan khusus kepada peserta pelatihan untukmemanfaatkan sayuran yang telah membusuk untuk dijadikan pupuk organik cair yang dapat digunakan untuk tanaman mereka di Desa Ajibuhara Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo. Hasil dari pelatihan ini adalah pupuk organik cair atau dapat dikenal dengan olahan Ecoenzym. Setelah pelatihan, diharapkan para peserta mampu membuat sendiri pupuk organik cair tersebut.

**Kata Kunci:** ecoenzym; Pupuk organik cair; Pelatihan

**Abstract**

This service aims to find out how to make liquid organic fertilizer from vegetable waste to reduce farming costs for local villagers and find out how to apply this liquid organic fertilizer to horticultural crops such as vegetables, chilies, onions etc. This community service activity uses the lecture discussion method and direct

practice of making liquid organic fertilizer from vegetable waste. This activity was attended by members of the farmer group, totaling  $\pm$  30 people. The results of this community service program provide special knowledge and skills to training participants to utilize rotting vegetables to be used as liquid organic fertilizer that can be used for their plants in Ajibuhara Village, Tigapanah District, Karo Regency. The results of this training are liquid organic fertilizers or known as Ecoenzym preparations. After the training, it is hoped that the participants will be able to make the liquid organic fertilizer themselves

*Keywords : Ecoenzym, liquid organic fertilizer, training*

## **PENDAHULUAN**

Desa Ajibuhara Kecamatan Tigapanah merupakan salah satu desa yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Hasil pertanian utama dari daerah ini adalah sayuran dimana daerah ini salah satu daerah dataran tinggi yang jika ditanami berbagai macam sayur akan tumbuh subur dan menghasilkan. Salah satu sayuran yang dapat ditemui didaerah ini adalah kubis, labu siam dan yang lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh sifat sayuran itu sendiri tidak dapat bertahan lama, sehingga Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk peningkatan pendapatan petani di Desa tersebut adalah perlu strategi pemanfaatan sayuran yang telah membusuk agar tidak terbuang sia-sia. Salah satunya adalah dengan menjadikan sayuran membusuk tadi menjadi produk pupuk dalam bentuk cair yang dapat dimanfaatkan kembali untuk tanaman sayuran mereka. Pupuk organik berperan dalam meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah serta mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik. Kualitas dan komposisi pupuk organik bervariasi tergantung dari bahan dasar kompos dan proses pembuatannya. Penggunaan tanaman legum baik berupa tanaman lorong (alley cropping) maupun tanaman penutup tanah (cover crop) serta bahan organik insitu, perlu diintensifkan untuk mendukung pemanfaatan pupuk organik non komersial dan pemulihan kesuburan tanah. Pemberdayaan Pendahuluan tidak lebih dari 1000 kata yang berisi analisis situasi dan permasalahan mitra yang akan diselesaikan. Uraian analisis situasi dibuat secara komprehensif agar dapat menggambarkan secara lengkap kondisi mitra. Analisis situasi dijelaskan dengan berdasarkan kondisi eksisting dari mitra/masyarakat yang akan diberdayakan, didukung dengan profil mitra dengan data dan gambar yang informatif. Khususnya untuk mitra yang bergerak di bidang ekonomi dan belajar berwirausaha. Kondisi eksisting dibuat secara lengkap hulu dan hilir usahanya. Tujuan kegiatan dan kaitannya dengan MBKM, IKU, dan fokus

pengabdian perlu diuraikan. Kata kunci maksimal 5 kata Ringkasan tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, dan luaran yang ditargetkan masyarakat dan kelompok tani dalam pengadaan pupuk organik dapat dilakukan melalui: a) melatih petani membuat pupuk organik insitu yang berasal dari kotoran ternak dan sisa tanaman yang dikomposkan; b) mendorong petani melakukan diversifikasi usaha pertanian berbasis ternak; dan c) mendorong petani melakukan pengelolaan bahan organik insitu terutama pada lahan kering. Negara Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang menghasilkan berbagai macam produk pertanian diantaranya sayursayuran. Iklim Indonesia yang tropis menyebabkan banyak tumbuh berbagai jenis sayursayuran, seperti : wortel, tomat, labu siam dan lain-lain. Jenis sayuran tersebut banyak dijumpai di Indonesia. Dilihat berdasarkan suhu dan ketinggian dari permukaan laut, sayuran dapat digolongkan kedalam jenis sayuran dataran rendah, dataran tinggi dan jenis sayuran yang dapat tumbuh kedua dataran tersebut. Jenis sayuran dataran tinggi seperti kangkung, bayam dan selada, sedangkan jenis sayuran dataran rendah diantaranya mentimun, cabai, terong dan lain-lain. Sayur yang dapat tumbuh didataran tinggi dan dataran rendah 39 salah satunya termasuk labu siam. (Soedarya, 2009). Kabupaten Karo memiliki begitu banyak kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber pangan. Tanaman hortikultura sangat banyak ditemukan di daerah ini. Salah satu tanaman hortikultura yang banyak ditemukan di daerah ini adalah labu siam (*Sechium edule*). Labu siam ini sangat mudah kita jumpai dan banyak ditanam petani di lahan pertanian milik mereka. Hal ini dikarenakan begitu mudah untuk mengembangkan budidaya tanaman labu siam. Pemanfaatan labu siam menjadi bahan pembuatan pupuk organik cair perlu dilakukan dikarenakan sifat atau karakteristik dari tanaman hortikultura adalah mudah busuk sehingga pada saat labu siam telah berubah bentuk menjadi tidak segar maka masyarakat biasanya akan membuangnya. Pupuk sangat dibutuhkan oleh banyak orang untuk menambah unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Anjuran penggunaan pupuk ataupun bahan lain yang sifatnya organik dimaksudkan untuk mengurangi masalah yang sekarang timbul akibat dipakainya bahan-bahan kimia yang telah terbukti merusak tanah dan lingkungan. Seperti penggunaan pupuk kimia akan berakibat merusak tanah. Dari strukturnya, pupuk organik yang beredar sekarang ada yang berupa padat dan ada

pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, limbah agroindustri, kotoran hewan, dan kotoran manusia yang memiliki kandungan lebih dari satu unsur hara. Kebutuhan pupuk cair terutama yang bersifat organik cukup tinggi untuk menyediakan sebagian unsur esensial bagi pertumbuhan tanaman, dan merupakan suatu peluang usaha yang potensial karena tata laksana pembuatan pupuk organik cair ILTEK, Volume 14, Nomor 02, Oktober 2019 ISSN : 1907-0772 2054 tergolong mudah (Umniyatie, 2014).

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan pada: Tempat : Desa Ajibuhara Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo Hari : Kamis Tanggal : 11 Juni 2023

2.2. Mekanisme Persiapan Kegiatan PKM Metode yang digunakan dengan berkolaborasi antara dosen Prodi Agribisnis dan Agroteknologi. Kegiatan dilakukan berupa bersilaturahmi dengan perangkat desa mengemukakan tujuan dari kegiatan ini dan dengan bantuan perangkat desa yang tersedia Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu langsung menuju ke lokasi dan melakukan pemaparan tentang proses pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran. Cara penerapan diberikan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan dan demonstrasi atau praktek kepada kelompok masyarakat petani yang juga di halaman rumah warga atau bisa di adakan di jambur (tempat perkumpulan warga desa). Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Ajibuhara. Dengan melibatkan warga Desa setempat dan diikuti peserta sebanyak  $\pm$  30 orang

Langkah-langkah, adalah :

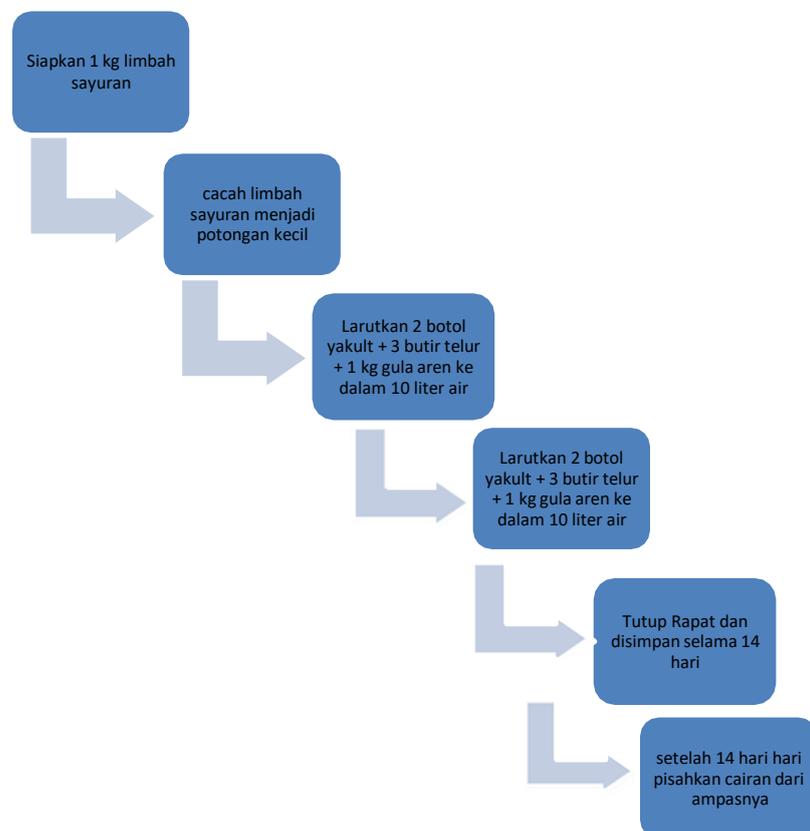
1. Tim pengusul pengabdian mengadakan observasi ke Desa Ajibuhara Kecamatan Tigapanah
2. Sosialisasi dan diskusi dengan Perangkat Desa dan mensurvei lokasi pelatihan
3. Mempersiapkan Alat dan Bahan pelatihan dan penyuluhan

3.2. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan PKM Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu langsung menuju ke lokasi dan melakukan pemaparan tentang proses pembuatan pupuk organik cair. Cara penerapan diberikan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan dan demonstrasi atau praktek kepada kelompok masyarakat petani di halaman rumah warga. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Desa Ajibuhara. Dengan melibatkan warga Desa setempat dan diikuti peserta sebanyak 30 orang.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam kegiatan pengabdian, kepada masyarakat yang di lakukan kepada petani yang menanam sayuran. Maksud dari pengabdian ini adalah bagaimana petani dapat mendapatkan memanfaatkan sayuran hasil panen yang membusuk diolah menjadi pupuk organik cair yang dapat digunakan kembali untuk pupuk tanaman mereka. Adapun topik yang dibahas pada sosialisasi ini adalah menjelaskan kepada petani bagaimana proses pembuatan pupuk organik cair dari limbah kubis, wortel dan kubis yang mereka tanam.

Adapun langkah-langkah pembuatan pupuk organik cair yang dijelaskan kepada masyarakat petani adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair

Kegiatan sosialisasi ini diikuti lebih dari 20 peserta masyarakat petani dan mendapatkan perhatian yang sangat besar dari kepala desa setempat yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga semuanya berjalan lancar. Begitu banyak pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat

petani yang berkaitan tentang proses pembuatan pupuk organik cair.



Gambar 2. Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair



Gambar 3. Foto Bersama Tim PkM dengan masyarakat Desa Ajibuhara

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran berjalan dengan lancar dan sesuai mekanismenya. Pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dihitung 80% berjalannya dengan baik dan dapat diterima. Pupuk organik cair yang dihasilkan dapat mengurangi biaya produksi usaha tani dengan mengurangi biaya pembelian pupuk anorganik. Rekomendasi yang dapat disampaikan setelah kegiatan ini dilaksanakan adalah Kegiatan PKM bidang Pengabdian Masyarakat ini diharapkan dapat terus berkembang dan berjalan dengan menggunakan olahan produk lainnya dari bahan baku yang dihasilkan pada Desa Ajibuhara.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Quality Berastagi melalui LPPM yang telah memberikan dana untuk pengabdian internal ini dan Kepala Desa Ajibuhara sebagai mitra dalam pengabdian masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] W. Hartatik, Husnaik, LR. Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. Makalah Review.
- [2] “Peraturan Menteri Pertanian Nomor 261 Tahun 2019 tentang Persyaratan Teknis Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah.”
- [3] R. dan R. F. Maskur, “Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga dengan Penambahan Rumen Sapi,” Institut Teknologi Sepuluh Bandung., 2014.
- [4] Soedarya, Prahasta, Arief. 2009. Agribisnis Labu Siam. Bandung : CV Pustaka Grafika RM. Agustina.2022. Kajian Unsur Hara Makro dan Mikro Pada Pertumbuhan Tanaman.