

## Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Organik Dapur Menjadi Eco-enzyme

Bagas Mustakim<sup>1</sup>, Adhiputro Pangarso Wicaksono<sup>2</sup>.

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Boyolali<sup>1</sup>, Fakultas Hukum Universitas Boyolali<sup>2</sup>

Email: [bagas.mustakim30@gmail.com](mailto:bagas.mustakim30@gmail.com)<sup>1</sup>, [angga.pangarso@gmail.com](mailto:angga.pangarso@gmail.com)<sup>2</sup>.

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

*Diterima:* 21 Maret 2022

*Direvisi:* 24 September 2022

*Disetujui:* 29 September 2022

*Dipublikasikan:*

30 September 2022

#### Keyword:

Eco-Enzyme

Sampah Organik

Pengelolaan limbah

### Abstract

Eco-enzyme is a versatile liquid produced from fermenting kitchen waste for 3 months with brown sugar or molasses or molasses liquid with organic kitchen waste such as fruit and vegetable peels using a 1:3:10 composition. The purposes of this outreach activity are to reduce the organic waste produced by the kitchen, which becomes pollution in the Dukuh Lawang RT 01 environment and to help the community to process organic waste or kitchen waste in Dukuh Lawang RT 01 easily. The benefits of eco-enzyme liquid are for cleaning floors, for disinfectants and plant fertilizers.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY



 <https://doi.org/10.24176/mjlm.v4i2.7662>

### Pendahuluan

Kuliah Kerja Nyata atau biasa disebut KKN merupakan mata kuliah wajib yang dibebankan kepada seluruh mahasiswa semester akhir di Universitas Boyolali. KKN juga sebagai media untuk mahasiswa dalam menunjukkan kepada masyarakat bentuk kepedulian sosial dalam kehidupan di masyarakat.

Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan Tri Darma Perguruan Tinggi yang memiliki satu kesatuan utuh dan tidak dapat dipisahkan. Dengan demikian KKN merupakan salah satu implementasi amanat Tri Darma Perguruan Tinggi yakni pengabdian masyarakat serta penerapan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan.

Dalam melaksanakan pengabdian masyarakat salah satu mahasiswa KKN Universitas Boyolali mengadakan sosialisasi pemanfaatan limbah sampah organik menjadi *eco-enzyme* kepada masyarakat Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug. Dalam rumah tangga sampah organik dibedakan menjadi dua jenis basah dan kering. Yang berasal dari sisa buah-buahan yakni kulit buah-buahan, sisa sayuran yang tidak terpakai untuk memasak disebut sampah organik basah. Sedangkan sampah daun-daun kering, ranting, kertas disebut sampah organik kering. Sampah organik yang digunakan dalam pembuatan *eco-enzyme* yaitu sampah organik basah hasil dapur seperti kulit buah-buahan dan sisa sayuran yang tidak terpakai untuk memasak yang masih segar.

*Eco-enzyme* adalah cairan serbaguna yang di hasilkan dari fermentasi hasil limbah sampah organik dapur selama 3 bulan dengan bahan gula merah atau tetes tebu atau

cairan molase dengan sampah organik hasil dapur seperti kulit buah-buahan dan sisa sayur-sayuran dengan menggunakan komposisi 1:3:10. Manfaat dari *eco-enzyme* yaitu untuk pembersih lantai, disinfektan, dan pupuk tanaman.

Masyarakat Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug memiliki masalah yaitu kurangnya sarana dan prasarana serta pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik basah, sehingga sampah organik dari hasil limbah dapur yang sebenarnya masih bisa di manfaatkan kembali. Akan tetapi masyarakat masih membuang hasil limbah dapur atau sampah organik basah di perkarangan rumah yang akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan bau dilingkungan.

### Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dilakukan dengan sasaran Ibu-Ibu PKK Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug. Sebelumnya Mahasiswa KKN meminta izin kepada Ibu RT untuk memberikan sosialisasi pemanfaatan limbah sampah organik dapur menjadi *eco-enzyme*. Mahasiswa KKN mengedukasi kepada Ibu-Ibu PKK setempat dengan cara presentasi materi bagaimana cara membuat cairan *eco-enzyme* tersebut dan alat apa saja yang digunakan dalam pembuatan cairan tersebut.

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh 19 Ibu-Ibu PKK Dukuh Lawang RT 01 pada hari Minggu tanggal 27 Februari 2022. Tahap pertama, Mahasiswa KKN-UBY memaparkan tentang pengertian cairan *eco-enzyme* kepada Ibu-Ibu PKK setempat. Mahasiswa KKN-UBY menjelaskan bahwa *eco-enzyme* merupakan cairan serbaguna yang dihasilkan dari fermentasi hasil limbah sampah organik dapur. Fermentasi tersebut membutuhkan waktu selama 3 bulan dengan bahan gula merah atau tetes tebu atau cairan molase yang dicampurkan dengan sampah organik hasil dapur, seperti kulit buah-buahan dan sisa sayur-sayuran dengan menggunakan komposisi 1:3:10.

Tahap kedua, mahasiswa KKN-UBY memberikan pemaparan tentang apa manfaat dari cairan *eco-enzyme* kepada Ibu-Ibu PKK setempat. Manfaat dari cairan **eco-enzyme** tersebut dapat digunakan untuk disinfektan, membersihkan lantai, mencuci piring, pupuk tanaman, mengusir serangga-serangga pada tanaman dan masih banyak lagi. Setelah memaparkan manfaat dari *eco-enzyme* tersebut, mahasiswa memaparkan alat dan bahan apa saja yang di siapkan atau digunakan dalam pembuatan *eco-enzyme*.

Alat dan bahan untuk membuat cairan *eco-enzyme* yaitu:

1. Air
2. Gula Jawa / Aren / Molase
3. Sampah organik (kulit buah-buahan dan sisa sayur-sayuran segar)

#### 4. Botol / jiregen plastik (kecuali bahan dari kaca)

Dari bahan-bahan diatas langkah-langkah untuk membuat cairan *eco-enzyme* yaitu:

1. Tuangkan air kedalam ember, dengan rasio 10 atau 10 liter.
2. Masukkan gula jawa atau molase sebanyak 1 kg
3. Setelah gula jawa dimasukkan aduk hingga terlarut kedalam air.
4. Masukkan kulit buah dan sisa sayur yang sudah di potong kecil-kecil
5. Setelah bahan tercampur, tutup ember agar udara tidak masuk.
6. Cairan tersebut disimpan di tempat yang tertutup agar tidak terkena matahari.
7. Cairan tersebut disimpan hingga 3 bulan lamanya, cairan yang sudah berhasil akan berwarna kecoklat-coklatan.

Dari pemaparan mahasiswa KKN-UBY tentang pemanfaatan limbah sampah organik menjadi *eco-enzyme* kepada Ibu-Ibu PKK, diharapkan dapat dipahami dan diterapkan untuk mengurangi limbah sampah organik hasil dapur khususnya di lingkungan masyarakat Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug. Menurut Ibu Ngatini, salah satu peserta sosialisasi, menyebutkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan sampah organik hasil limbah dapur yang semula dibuang, maka kedepannya akan dikumpulkan dan dijadikan cairan *eco-enzyme* agar dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat khususnya masyarakat Dukuh Lawang RT 01.

### Simpulan

Dengan kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah sampah organik menjadi *eco-enzyme* sangat berguna bagi warga Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug baik secara kesehatan maupun kebersihan. Kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan program kerja mahasiswa KKN-UBY yang disambut baik oleh Ibu-Ibu PKK Dukuh Lawang RT 01. Setelah adanya kegiatan sosialisasi tersebut, berdampak pada berkurangnya jumlah sampah dapur yang dihasilkan di tiap rumah. Maka mahasiswa KKN-UBY menyimpulkan bahwa dengan kehadiran mahasiswa KKN-UBY cukup membantu masyarakat yang ada di Dukuh Lawang RT 01 Desa Jurug.

### Daftar Pustaka

- Chandra, Y.N, Hartati, C.D, dkk.(2020). *Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Menjadi Bahan Pembersih Rumah Tangga*. Jakarta : Universitas Darma Persada.
- Junaidi, M.R, Zaini,M,dkk.(2021). *Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Solusi Pengolahan Limbah Rumah Tangga*. Malang : Universitas Islam Malang.
- Nurliah, Elika,Salma, Sagena,Uni W.(2022). *Sosialisasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Dalam Memproduksi Ekoenzim*