

**PENGENALAN:
PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK BERBASIS “ECO-ENZYME”
DI DESA BATANNYUH, MARGA, TABANAN**

Anak Agung Komang Suardana, Ni Putu Nensy Aryanti Rahayu

suardanaunhi@gmail.com

ABSTRACT

Community service entitle Introduction: "Eco-Enzyme" Based Organic Waste Processing in Batannyuh Village, Marga, Tabanan. This program involves the Women Farmers Group "Bakti Pertiwi" in collaboration with the 2021 Universitas Hindu Indonesia Students which located in Batannyuh Village, Marga, Tabanan. The purpose of this service activity is to provide an understanding of "Eco-Enzyme"-Based Organic Waste Processing. It is expected that the understanding of the "Eco-Enzyme" process can be used as a reference in processing organic waste in Batannyuh Village, Marga, Tabanan. The introduction of this program was carried out online with the Women Farmers Group "Bakti Pertiwi" and KKNT students at Universitas Hindu Indonesia. The conclusion of this service program is the importance of processing organic waste. The remnants of organic waste that have been considered useless, in fact store bioactive materials that can be used for various purposes. The introduction of "Eco-Enzyme"-based organic waste processing is only a theory so it needs to be practiced more realistically so that the benefits are more felt by the community, especially the "Bakti Pertiwi" group and then be disseminated to the community in Batannyuh Village, Marga, Tabanan.
Keywords: Processing, Organic Waste, Eco-Enzyme

1. Pendahuluan

Berdasarkan data dari Desa Batannyuh (2021) bahwa Desa Batannyuh terletak kurang lebih 3 km arah timur kota Kecamatan Marga. Desa Batannyuh merupakan pusat kegiatan perekonomian di Kecamatan Marga. Batas-batas Desa Batannyuh sebagai berikut, sebelah utara berbatasan dengan Desa Kuum, sebelah timur dengan Desa Werdhi Buana, sebelah selatan dengan Desa Peken Blayu dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Kukuh. Luas wilayah Desa Batannyuh kurang lebih 200 ha terdiri dari lahan pertanian 128 Ha, lahan tegalan 39 Ha, pemukiman 33 Ha, dan tempat fasilitas umum 0 Ha. Penduduk Desa Batannyuh berjumlah 2.514 orang yang terdiri dari 728 KK yang tersebar di 4 banjar dinas.

Potensi Desa Batannyuh terdiri dari Kelembagaan Tani, Kelembagaan Kelompok dan Kelembagaan Ekonomi. Kelembagaan Tani terdiri dari tiga subak yaitu Subak Guama dengan luas baku sawah 85 ha, Subak Apit Jaring dengan luas baku sawah 32 ha dan Subak Umadiwang dengan luas baku sawah 11 ha dengan 6 tempek. Pada Kelembagaan kelompok terdapat satu Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) yaitu Gapoktan Sari Godel. Sedangkan Kelembagaan Ekonomi adalah komoditi yang diusahakan oleh petani: padi dan palawija (Anonim, 2021)

Desa Batannyuh memiliki Kelompok Wanita Tani (KWT) dengan nama Kelompok Wanita Tani “Bakti Pertiwi”. KWT “Bakti Pertiwi” adalah sebuah organisasi wanita yang bergerak di bidang usaha tani dengan jumlah anggota 30 orang. KWT “Bakti Pertiwi” tersebut berkedudukan di Desa Batannyuh. KWT “Bakti Pertiwi” didirikan pada tanggal 7 Juni 2018 dan keberadaannya dijadikan Kawasan Rumah Tangga Pangan Lestari (KRPL) guna mewujudkan program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP). KWT “Bakti Pertiwi” termasuk salah satu jenis kelompok KWT penumbuhan dari 134 kelompok Pekarangan Pangan Lestari (P2L) yang terdapat di Provinsi Bali. Organisasi ini berbentuk satu badan usaha bersama dalam rangka meningkatkan produksi pertanian, peternakan, dan pengolahan, serta bergerak pada bidang pembibitan pertanian dan peternakan dalam rangka meningkatkan produksi peternakan guna mensejahterakan anggota kelompok.

Visi Kelompok KWT “Bakti Pertiwi” adalah terwujudnya masyarakat petani dan peternak yang makmur, sejahtera dan berkeadilan. Sedangkan Misi KWT “Bakti Pertiwi” adalah : (1) melakukan pemberdayaan melalui pendidikan dan penguatan ekonomi, sosial, budaya bagi para petani dan peternak, (2) mempersatukan berbagai petani dan peternak yang ada di Desa Batannyuh, (3) mengoptimalkan pengelolaan sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) untuk kesejahteraan seluruh anggota dengan tetap menjaga pelestarian lingkungan dan (4) mengembangkan jaringan pola kemitraan dengan pihak lain yang terkait dengan prinsip saling terbuka dan saling menguntungkan

Mustiadi, dkk (2019) menyatakan bahwa sampah organik adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik/pemakai sebelumnya, tetapi masih bisa dipakai kalau dikelola dengan prosedur yang benar, dan merupakan salah satu bahan untuk membuat pelet arang. Sampah pasar khusus seperti pasar sayur mayur, pasar buah, atau pasar ikan, jenisnya relatif seragam, sebagian besar (95%) berupa sampah organik sehingga lebih mudah ditangani. Sampah yang berasal dari pemukiman umumnya sangat beragam, tetapi secara umum minimal 75% terdiri dari sampah organik dan sisanya anorganik.

Menurut Sujarwo, dkk (2014) bahwa sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan – bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat *biodegradable*. Sampah ini dengan mudah dapat diuraikan melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa – sisa makanan. Sunarjono, (2003) menyatakan bahwa antara 20 – 30 hasil sayuran akan menjadi sampah bila perlakuan pengangkutan dan penyimpanannya buruk. Pada umumnya sentra-sentra produksi sayur berada di daerah pedesaan sedangkan sentra pemasaran berada di daerah perkotaan. Pada saat pengangkutan yang kurang baik menimbulkan kerusakan pada sayuran. Kerusakan ini menimbulkan sampah sayuran yang digolongkan ke sampah organik.

Kardinan A, (1999) menyatakan bahwa pestisida nabati adalah suatu pestisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan. Secara evolusi, tumbuhan telah mengembangkan bahan kimia sebagai alat pertahanan alami. Tumbuhan mengandung banyak bahan kimia yang merupakan produksi metabolit sekunder dan merupakan bahan bioaktif. Anonim, (2020) menyatakan bahwa “*Eco-Enzyme*” adalah cairan alami serba guna, yang merupakan hasil fermentasi dari: gula, sisa buah /sayuran dan air. Hasil akhirnya adalah cairan berwarna kecoklatan dengan aroma asam segar. Warna “*Eco-Enzyme*” bervariasi dari coklat muda hingga coklat tua, bergantung pada jenis sisa buah / sayuran dan jenis gula yang digunakan.

Dengan membuat “*Eco-Enzyme*”, kita telah berpartisipasi mengurangi beban Bumi sekaligus menerapkan gaya hidup minim kimia sintetis.

Metode

Metoda yang dipergunakan dalam kegiatan pengenalan program “*Eco-Enzyme*” adalah secara *On Line* mengingat situasi saat ini masih pandemi Covid-19. Semua mahasiswa KKNT hadir dalam acara pengenalan “*Eco-Enzyme*” dan beberapa perwakilan KWT “Bakti Pertiwi”.

2. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pelaksanaan Pengenalan “*Eco-Enzyme*”, antara lain:

1. Rumus pembuatan “*Eco-Enzyme*” adalah satu bagian gula, tiga bagian sisa buah & sayur dan 10 bagian air. Diamkan selama tiga bulan dalam wadah plastik kedap udara.
2. Untuk sisa buah dan sayur sebaiknya minimal lima jenis buah dan sayur. Semua sisa buah / sayuran dapat digunakan untuk membuat “*Eco-Enzyme*”, kecuali yang sudah dimasak (direbus, digoreng, ditumis), busuk/berulat/berjamur.
3. Sisa buah / sayuran dipotong sesuai ketersediaan waktu masing-masing. Semakin banyak jenis bahan yang digunakan, semakin kaya hasil “*Eco-Enzyme*”.
4. Jenis gula yang bisa digunakan: Molase cair, Molase kering, Gula aren, Gula kelapa, Gula lontar
5. Air yang bisa digunakan: Air sumur, Air hujan, Air buangan AC, Air isi ulang, Air Galon
6. Bersihkan wadah dari sisa sabun atau bahan kimia. Ukur volume wadah. Masukkan air bersih sebanyak 60% volume wadah.
7. Masukkan gula sesuai takaran, yaitu 10% dari berat air.
8. Masukkan potongan sisa buah dan sayuran, yaitu 30% dari berat air, lalu aduk rata.

9. Tutup rapat, beri label tanggal pembuatan dan tanggal panen, selama 1 minggu pertama, buka tutup wadah untuk membuang gas. Aduk di hari ke-7. Aduk di hari ke-30 (kecuali jika ada Mama *Enzyme*).
10. Tempatkan wadah larutan fermentasi di tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung, memiliki sirkulasi udara yang baik, jauh dari Wi-Fi, WC, tong sampah, tempat pembakaran sampah, dan bahan-bahan kimia.
11. Setelah 90 hari, "*Eco-Enzyme*" siap dipanen dengan cara disaring dan disimpan di wadah tertutup.
12. Larutan "*Eco-Enzyme*" tidak memiliki tanggal kadaluwarsa.
13. Disarankan "*Eco-Enzyme*" dikemas di botol-botol kecil untuk alasan kepraktisan dan penjagaan kualitas.
14. "*Eco-Enzyme*" yang baik memenuhi persyaratan: pH di bawah 4.0, Aroma asam segar khas fermentasi

Kendala di Lapangan

Dengan situasi Covid-19 yang belum usai maka pelaksanaan pengabdian pengenalan pengolahan sampah berbasis "*Eco-Enzyme*" mengalami sedikit kendala. Adapun kendala-kendala yang dihadapi antara lain : tidak semua anggota KWT "Bakti Pertiwi" bisa mengikuti pengenalan "*Eco-Enzyme*" karena kendala dibidang IT. Hanya diikuti oleh perwakilan anggota. Pemahaman masyarakat tentang manfaat pengolahan sampah organik masih rendah. Mereka beranggapan bahwa sampah organik pada umumnya adalah barang tidak berguna sehingga lebih baik dibuang saja daripada diolah kembali.

3. Penutup

Dari pelaksanaan pengenalan pengolahan sampah organik berbasis "*Eco-Enzyme*" kepada KWT "Bakti Pertiwi" bekerja sama dengan mahasiswa KKNT Unhi di Desa Batannyuh, Marga, Tabanan dapat disimpulkan bahwa begitu pentingnya pengolahan sampah organik. Sisa-sisa sampah organik yang selama ini dianggap tidak berguna, ternyata menyimpan bahan *bioaktif* yang dapat

dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Pengenalan pengolahan sampah organik berbasis “*Eco-Enzyme*” baru sebatas teori sehingga perlu dipraktekkan lebih nyata sehingga manfaatnya lebih dirasakan oleh masyarakat khususnya KWT “Bakti Pertiwi” dan selanjutnya dapat disebarluaskan ke masyarakat yang ada di Desa Batannyuh, Marga, Tabanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2020). Modul Belajar Pembuatan “*ECO-ENZYME*”
- Anonim (2021). Profil Desa Batannyuh, Kec. Marga, Kabupaten Tabanan.
- Kardinan A (1999). Pestisida Nabati. Ramuan dan Aplikasi. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta.
- Mustiadi L, Astuti S dan Purkuncoro A E. (2019). Buku Ajar Mengubah Sampah Organik dan Anorganik Menjadi Bahan Bakar Pelet Partikel Arang. Penerbit CV IRDH, Malang.
- Sujarwo, Widyaningsih dan Trisanti (2014). Pengelolaan Sampah Organik & Anorganik. Penerbit Universitas Negeri Yogyakarta
- Sunarjono H (2003). Bertanam 30 Jenis Sayur. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta.
- Yudiyanto, Yudistira E dan Tania A L. (2019). PENGELOLAAN SAMPAH Pengabdian Pendampingan di Kota Metro. Penerbit Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Agama Islam Negeri Metro Bekerja sama dengan Sai Wawai Publishing

LAMPIRAN KEGIATAN PENGABDIAN

Lampiran 1 : Kegiatan KWT “Bakti Pertiwi” Dalam Bidang Penanaman Sayuran



Lampiran 2 : Kegiatan KWT “Bakti Pertiwi” Bersama Mahasiswa KKNT UNHI
2021

