ABDIMAS TALENTA
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Vol. 8, No. 1, 2023 | 130 - 134



Socialization and Production of Ecoenzyme Fluid in Tanjung Kasau Plantation Village, Batubara District

YB Siringoringo[1*], TJ Marpaung[1], Razak Kurnia Syahputra[2], N Napitupulu[3], Zahedi[4]

[1][Programs of Statistics, Faculty of Vocational, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]
[2][Programs of Public Health, Faculty of Faculty of Public Health, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]
[3][Programs of Information Engineering, Faculty of Vocational, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]
[4][Programs of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Science, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia]

Abstract. Ecoenzyme is a solution of complex organic substances produced by the fermentation process of organic waste, water, and molasses. So that organic waste that has been disposed of and is no longer used can be utilized as an environmentally friendly product. This eco-enzyme solution is dark brown in color and has a strong sour aroma. This socialization and demonstration focus on making Ecoenzyme solutions from organic waste grapefruit, pumpkin, kale, chicory and papaya from household waste which aims to educate the public, especially housewives in Tanjung Kasau Plantation Village to know the procedure for making Ecoenzyme and using waste organic. Using an experimental method, an Ecoenzyme solution was made with 1 part molasses, 3 parts fruits and vegetables, and 10 parts clean water and then fermented for 3 months to make an Ecoenzyme solution. For the first 1 month the test was carried out Periodically, samples are taken every 2 days and evaluated for find out the evaluation parameters including organoleptic, pH and appropriate viscosity established test procedures. The results of this study showed that a good Ecoenzyme had a dark brown color, a fresh sour aroma typical of spicy and get a stable pH with a pH of 4.0 showing a high eco-enzyme produced is acidic which has benefits such as radiation protection, clearing drains, floor cleaners, organic disinfectants etc.

Keyword: Ecoenzyme

Abstrak. *Ecoenzyme adalah larutan zat organik kompleks yang diproduksi dengan proses fermentasi sisa sampah organik, air, dan molas. Sehingga limbah organik yang telah dibuang dan tidak digunakan lagi dapat di manfaatkan sebagai produk yang ramah lingkungan. Larutan Ecoenzyme ini berwarna coklat pekat dan aroma asam yang kuat. Sosialisasi dan demonstrasi ini memfokuskan pada pembuatan larutan Ecoenzyme dari limbah organik jeruk bali, labu kuning, kangkung, sawi putih dan pepaya dari limbah rumah tangga yang bertujuan unuk mengedukasi masyarakat khususnya ibu rumah tangga di Desa Perkebunan Tanjung Kasau agar mengetahui prosedur pembuatan Ecoenzyme dan menggunakan limbah organik. Dengan mengunakan metode ekperimental, larutan Ecoenzyme dibuat dengan 1 bagian molase, 3 bagian buah dan sayur, dan 10 bagian air*

*Corresponding author at: Programs of Statistics, Faculty of Vocation, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail address: yan.batara@usu.ac.id

Copyright © 2022 Published by Talenta Publisher, p-ISSN: 2549-4341; e-ISSN: 2549-418X
Journal Homepage: https://abdimas.usu.ac.id or https://talenta.usu.ac.id/abdimas

bersih kemudian difermentasikan selama 3 bulan untuk dijadikan larutan Ecoenzyme. Untuk 1 bulan petama dilakukan pengujian secara priodik, sampel diambil setiap 2 hari sekali dan dilakukan evaluasi untuk mengetahui parameter evaluasi meliputi organoleptik, pH dan viskositas sesuai prosedur pengujian yang ditetapkan. Hasil dari penelitian ini menunjukan Ecoenzyme yang baik berwarna coklat pekat, aroma asam segar khas fermentasi dan mendapatkan pH yang stabil dengan pH 4.0 menunjukan Ecoenzyme yang dihasilkan bersifat asam yang memiliki manfaat seperti penangkal radiasi, menjernihkan saluran air, pembersih lantai, disinfektan organik dll.

Kata Kunci: *Ecoenzyme*

Received 15 February 2022 | Revised 20 February 2022 | Accepted 13 March 2023

1 Pendahuluan

Desa Perkebunan Tanjung Kasau merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Laut Tador, Kabupaten Batu Bara, provinsi Sumatra Utara, Indonesia. Desa Perkebunan Tanjung Kasau terdiri dari 6 dusun yaitu Dusun I Mangga, Dusun II Kuini, Dusun III Nangka, Dusun IV Manggis, Dusun V Jambu, Dusun VI Delima. Sebagian besar dari masyarakatnya berkerja dalam bidang perkebunan, pertanian, peternakan, dan perikanan. Tingkat kesehatan terutama di rumah tangga haruslah jadi perhatian khusus dikarenakan kebanyakan masyarakat yang melakukan pekerjaan di luar rumah.

Desa Perkebunan Tanjung Kasau mempunyai potensi yang sangat beragam yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga bahkan bisa dikembangkan untuk menjadi industri rumah tangga. Keberagaman dan potensi tersebut dapat menjadi peluang dan kekuatan untuk pengembangan desa tersebut. Apabila kekuatan dan peluang tersebut tidak direncanakan dan tidak dikelola dengan baik, maka tidak mustahil kekuatan dan peluang tersebut akan menjadi kelemahan dan tantangan. Banyaknya tanaman buah- buahan dan sayur-sayuran di Desa tersebut dapat dikelola untuk menjadi hal yang berguna. Hal ini memerlukan suatu pengetahuan dan pemahaman yang baik dan sinergi antara pemerintah Desa dan masyarakat pada umumnya. Khususnya masyarakat lokal yang lebih berperan karena mereka yang mengetahui secara detail potensi yang mereka miliki.

Di balik potensi yang besar tentunya memerlukan sebuah pengelolaan dan penanganan yang khusus untuk dapat potensi tersebut berdampak positif terhadap masyarakat Desa Perkebunan Tanjung Kasau. Pengelolaan potensi pada masyarakat tersebut dijumpai beberapa kendala/permasalahan, seperti: (1) masyarakat masih membuang limbah organik dengan cara dibakar ataupun di buang ke aliran air got; (2) masyarakat masih belum paham cara mengolah sampah organik menjadi hal yang bermanfaat; (3) perlu dilatih dan ditingkatkan kemampuan SDM masyarakat untuk menjadi pelaku utama dalam pengelolaan Desa Perkebunan Tanjung Kasau [1].

2 Metode Kegiatan

Kegiatan ini diawali dengan membuat materi presentasi untuk dibawakan pada sosialisasi nantinya lalu seminggu sebelum acara berlangsung kami mengumpulkan limbah organik yang akan dijadikan bahan demonstrasi nantinya. Lalu kami juga membeli bahan *Ecoenzyme* jadi untuk dijadikan contoh hasil yang didapatkan ketika berhasil membuat cairan *Ecoenzyme* nantinya [2].

3 Hasil dan Pembahasan

Program ini dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan demonstrasi, dimana sasaran program ini merupakan ibu rumah tangga [3-5]. Adapun tujuan ini yaitu agar ibu rumah tangga dapat membuat dan memanfaatkan *Ecoenzyme* untuk keperluan rumah tangga ataupun untuk dijual kembali untuk dijadikan usaha rumah tangga. Secara garis besar kegiatan ini dilakukan dengan pemberian materi, sesi tanya jawab dan demonstrasi pembuatan *Ecoenzyme* [6].

Hasil yang kami capai yaitu: (1) Ibu rumah tangga dapat membuat *Ecoenzyme* sendiri dirumah; (2) Ibu rumah tangga dapat memanfaatkan *Ecoenzyme* untuk keperluan rumah tangga; (3) Edukasi mengolah sisa limbah buah dan sayuran menjadi hal yang bermanfaat seperti *Ecoenzyme* [7].



Gambar 1. Foto Bersama



Gambar 2. Pembukaan



Gambar 3. Berlangsungnya Kegiatan



Gambar 4. Mahasiswa Mempresentasikan kepada Masyarakat

4 Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi ini merupakan wadah untuk mengdukung terwujudnya sumber daya manusia (SDM) berkualitas dan beradab yang merupakan modal utama dalam pembangunan yang harus ditingkatkan agar mempunyai daya saing yang tinggi. Sasaran program kegiatan ini adalah untuk mengedukasi masyarakat khususnya ibu rumah tangga Desa Perkebunan Tanjung Kasau agar dapat memanfaatkan limbah organik dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kaufman, D. Sutow, E. & Dunn, K., "Three Approaches to Cooperative Learning in Higher Education", *The Canadian Journal of Higher Education*, Vol. XXVII, No. 2,3 p. 37-66

[2] Wuljanah, Syifa N. *Pembuatan Larutan Eco Enzyme dari Limbah Organik Jeruk Bali, Labu Kuning, Kangkung, Sawi Putih dan Pepaya dari Pasar Induk Gedebage Kota Bandung*. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Farmasi. Universitas Bhakti Kencana. Bandung, Juli 2021.

[3] Tulus, T.J. Marpaung, Sawaluddin, M.R. Syahputra, Muhammad Zarlis. "Utilization of information technology in implementation active learning in private vocational school, PTPN 4 private vocational school Dolok Ilir in dealing with industrial revolution 4.0 era", *ABDIMAS TALENTA*. Vol 4 No 2, 808-813. 2019

[4] Tulus, Sawaluddin, T.J. Marpaung, M.R. Syahputra. "Making Learning Teaching Materials In School Based On Information And Communication Technology". *ABDIMAS TALENTA*. Vol 3 No 2, 202-206. 2018"

[5] Rohim, Dihina Cahya . Septina Rahmawati. "Peran Literasi dalam Meningkatkan Minat Baca di Sekolah Dasar". *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian* . Vol 6 , No . 3 . 60 – 65. 2020

[6] Beattie, S., *Active Teaching Strategis*, Baker College. 2005

[7] Ledlow, S., *Cooperative Learning in Higher Educational, Centre for learning and Teaching Excellence*, Arizona State University. 1999