



Transformasi Limbah Kulit Pisang Sebagai *Eco-Enzyme* Kombinasi Lidah Buaya Yang Ramah Lingkungan Menjadi *Shampoo*

Andi Hartina Halal¹, Sri Wahyuni², Andi Muhammad Irfan Tufan Asfar³, Andi Muhammad Iqbal Akbar Asfar⁴, Lilis Septiani Lista¹, Mila Karmila⁵

¹Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Bone

²Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Bone

³Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bone

⁴Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang

⁵Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone

tiinahhpark@gmail.com,

Abstract

Domestic waste or household waste is waste that arises due to human activities such as the skin of fruits and vegetables. Household waste, especially those from kitchen activities, usually top the remaining family consumption. The method of implementation in this service is carried out by following three stages, namely the first stage is socialization, then the second stage is training and the last is the mentoring stage. The results obtained from this dedication are partners who initially did not know the banana peel waste can be used as the main ingredient for making Eco-enzyme Shampoo that can be combined with aloe vera now know and understand how to process it., which means that the partners of the Harapan Keluarga Group in Tompong Patu village have shown increased skills and understanding, so that this Eco-enzyme Shampoo product can be used as a superior product, especially Tompong Patu Hamlet.

Keywords: eco-enzyme, shampoo, banana peel, Aloe Vera

I. Pendahuluan

Eco-enzyme merupakan cairan organik kompleks yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik, gula, dan air. *Eco-enzyme* cenderung berwarna coklat muda dan keruh, tergantung bahan organik yang digunakan sebagai bahan baku fermentasi. Bahan organik yang digunakan untuk pembuatan *eco-enzyme* dapat berupa sampah organik seperti sampah sayuran maupun sampah buah-buahan. Oleh karena itu *eco-enzyme* dapat digunakan sebagai cara pengolahan sampah organik [1]. Salah satu masalah lingkungan yang banyak ditemui di masyarakat desa adalah sampah rumah tangga. Semakin meningkatnya jumlah penduduk maka semakin meningkat pula peningkatan jenis dan karakterisasi sampah yang dihasilkan. Sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dapat membusuk dan terurai sehingga, dapat diolah menjadi kompos. Contohnya adalah sisa makanan dan daun-daun kering. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang tidak mudah untuk membusuk dan memerlukan waktu bertahun-tahun untuk membusuk dan terurai. Contoh sampah anorganik adalah botol plastik, kemasan makanan instan dan *snack* [2].

Sampah domestik atau limbah rumah tangga merupakan bahan buangan yang timbul karena adanya aktivitas manusia seperti kulit buah-buahan dan sayuran. Limbah rumah tangga khususnya yang berasal dari aktivitas dapur biasanya menempati urutan teratas sisa konsumsi keluarga. Hal ini jika tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan masalah besar karena akan berdampak buruk pada lingkungan. Maka, limbah rumah tangga ini sebaiknya dikelola agar tidak menjadi penyumbang sampah terbesar yang dibuang ke TPS (Tempat Pembuangan Sampah) [3].

Kulit pisang merupakan salah satu limbah organik yang cukup berpengaruh bagi lingkungan karena buah pisang sangat digemari masyarakat sebab dapat diolah menjadi berbagai macam aneka makanan [4]. Namun, limbah kulit pisang menjadi permasalahan yang cukup meresahkan bagi masyarakat mitra karena limbah kulit pisang hanya dibuang dan ditumpuk begitu saja tanpa dimanfaatkan, sehingga dapat mencemari lingkungan. Terlebih lagi jika limbah kulit pisang dibuang ke sungai, hal ini dapat menimbulkan rusaknya ekosistem sungai akibat penumpukan limbah. Padahal limbah kulit pisang dapat diolah menjadi sebuah cairan serbaguna, kulit pisang dijadikan sebagai bahan utama pembuatan *Eco-enzyme*.

II. Metode Pelaksanaan

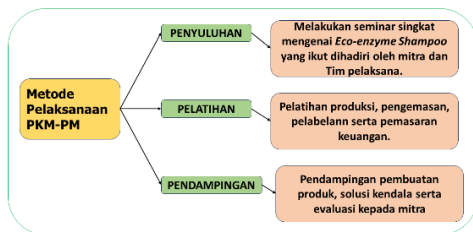
Metode pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan dengan mengikuti tiga tahapan, yaitu tahap pertama adalah sosialisasi, kemudian tahap kedua adalah pelatihan dan yang terakhir adalah tahap pendampingan. Namun sebelum itu, pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Pengabdian ini dilaksanakan pada Desa Tompong Patu, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan dengan membidik mitra non-profit, yaitu Kelompok Keluarga Harapan Desa Tompong Patu.

1. **Penyuluhan.** Penyuluhan dilaksanakan dengan memberikan seminar singkat kepada mitra Kelompok Keluarga Harapan Desa Tompong Patu mengenai

manfaat dan kandungan yang terdapat dalam limbah kulit pisang dan lidah buaya serta pemanfaatan *eco-enzyme* yang tidak hanya berguna untuk pembuatan sampo, namun memiliki manfaat yang lebih banyak lagi.

- 2. Pelatihan.** Pelatihan dilaksanakan dengan melakukan 2 tahap, yaitu pelatihan tahap pertama, dengan memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan *eco-enzyme* dan *shampoo*. Kemudian pada tahap kedua, pelatihan pembuatan produk *eco-enzyme* dan *eco-enzyme shampoo*.
- 3. Pendampingan.** Pendampingan dilaksanakan untuk mengevaluasi kemampuan mitra dalam membuat sekaligus kemampuan mitra akan mengembangkan produk yang dihasilkan [5,6]. Pada tahap pendampingan ini, mitra akan diberikan solusi mengenai permasalahan atau kendala yang telah dialami.

Deskripsi metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang dapat dilihat pada Gambar1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

III. Diskusi

1. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam pengabdian dan dilaksanakan di lokasi mitra yaitu Desa Tompong Patu. Tahap penyuluhan ini dilaksanakan secara luring dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Pada pelaksanaan sosialisasi ini dihadiri oleh ketua mitra dan anggota mitra yang secara keseluruhan berjumlah sebanyak 10 orang. Kemudian, kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan dengan memberikan seminar singkat terkait dampak yang ditimbulkan dengan adanya penumpukan limbah, serta manfaat yang terkandung dalam limbah kulit pisang dan lidah buaya, serta kegunaan dari *eco-enzyme*.



Gambar 2. Penyuluhan

2. Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan merupakan tahap kedua, yang artinya tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat memperlihatkan

kepada mitra Desa Tompong Patu tata cara dalam membuat *eco-enzyme* dan mengolah lidah buaya. Pelatihan merupakan kegiatan yang dilaksanakan dengan memberikan pelatihan higienis produksi, penggunaan alat pengukuran dan pelatihan penggunaan alat.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan *Eco-enzyme Shampoo*

3. Tahap Pendampingan

Tahap pendampingan merupakan tahap yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan mitra dalam mengolah limbah kulit pisang sebagai *eco-enzyme shampoo* yang dikombinasikan dengan lidah buaya menjadi produk yang dapat bernilai jual serta termasuk pemberian solusi akibat dari permasalahan yang dihadapi mitra Kelompok Keluarga Harapan Desa Tompong Patu selama proses pelaksanaan pengabdian.



Gambar 4. Pendampingan dan Evaluasi Mitra

Tabel 1. Persentase Peningkatan Mitra

| Komponen Evaluasi | Sebelum | Sesudah | Persentase Peningkatan |
|--------------------------|---|---|------------------------|
| Produksi | Mitra belum mengetahui cara produksi <i>eco-enzyme shampoo</i> dan mengolah lidah buaya | Mitra telah mengetahui proses pembuatan atau produksi limbah kulit pisang sebagai <i>eco-enzyme shampoo</i> | 100 |
| Pengemasan dan pelabelan | Mitra belum mengetahui cara melakukan pengemasan dan pelabelan yang menarik | Mitra telah mengetahui cara pengemasan yang baik dan pembuatan desain label yang menarik | 95 |
| Pemasaran | Mitra tidak mengetahui cara penjualan secara <i>online</i> | Mitra telah mengetahui <i>platform marketplace</i> yang | 80 |

digunakan
dalam
penjualan
online

- [6] Asfar AMIA, Asfar AMIT, Fitriana I, Avrida AV. Pemanfaatan cangkang kerang sebagai koagulan alami penjernih air melalui pemberdayaan kelompok ibu rumah tangga Desa Mattirowalie. *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2020;2:106-110.
- [7] Erviana I, Asfar AM IT, Asfar AMIA, Safar M, Dewi SS, Damayanti W, Yulita Y. Diseminasi kelompok Karang Taruna Desa Patongi dalam pembuatan biofoam kemasan pengganti styrofoam. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 2022;3(2):298-307.

IV. Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan melalui tiga tahapan, yaitu tahap pertama adalah sosialisasi, tahap kedua adalah pelatihan dan yang terakhir adalah tahap pendampingan. Hasil yang diperoleh dari pengabdian ini adalah mitra yang awalnya belum mengetahui limbah kulit pisang dapat dijadikan sebagai bahan utama pembuatan *eco-enzyme shampoo* yang dapat dikombinasikan dengan lidah buaya kini telah mengetahui dan memahami cara pengolahannya. Yang artinya, mitra kelompok Keluarga Harapan Desa Tompong Patu telah memperlihatkan peningkatan keterampilan dan pemahaman, sehingga produk *eco-enzyme shampoo* ini dapat dijadikan sebagai produk unggul desa khususnya Desa Tompong Dusun Tompong Patu.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Pusat Prestasi Nasional dan SIMBELMAWA yang telah memberikan pendanaan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, serta terima kasih pula kepada Universitas Muhammadiyah Bone, Epicentrum UNIM BONE dan Kelompok Keluarga Harapan Desa Tompong Patu khususnya Dusun Tompong Patu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, sehingga dapat berjalan dengan lancar dan terarah sesuai tujuan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- [1] Pratamadina E, Wikaningrum T. Potensi penggunaan eco enzyme pada degradasi deterjen dalam air limbah domestik. *Jurnal Serambi Engineering*. 2022;7(1).
- [2] Nurpriyanti I, Hadi AN, Ramadana PR, Sani YM, Putri R, Ilmi AW, Al Hafz SB. Pelatihan pengelolaan sampah organik dengan menggunakan media maggot kepada pengurus Bank Sampah “Begaman” Desa Begaganlimo. In *PSHPM: Prosiding Seminar Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat*. 2023.
- [3] Jelita R. Produksi eco enzyme dengan pemanfaatan limbah rumah tangga untuk menjaga kesehatan masyarakat di era new normal. *Jurnal Maitreyawira*. 2022;3(1):28-35.
- [4] Putri A, Redaputri AP, Rinova D. Pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai pupuk menuju ekonomi sirkular (UMKM olahan pisang di Indonesia). *Jurnal Pengabdian UMKM*. 2022;1(2):104-109.
- [5] Asfar AMIA, Yasser M, Istiyana AN, Asfar AMIT, Kurnia A. Transformasi produk sekunder pengolahan minyak parede sebagai produk sambel kerak minyak. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2021;5(2):384-391.