

PELATIHAN ECO-ENZYM MELALUI PENDEKATAN SOSIAL EKONOMI PADA IBU-IBU PKK DESA JOGOROGO UNTUK MEWUJUDKAN KEMANDIRIAN EKONOMI

Erlinda Harum Ramandha¹, Nuzula Asmawati², Zulfa Istiqomah³,
Aliffya Nori Nur Qolbu Jannah⁴, Umi Ma'arifah⁵, Dwi Nila Andriani⁶

¹ Universitas PGRI Madiun

erlinda_2002107021@mhs.unipma.ac.id

² Universitas PGRI Madiun

nuzula_2002107017@mhs.unipma.ac.id

³ Universitas PGRI Madiun

zulfa_2002107022@mhs.unipma.ac.id

⁴ Universitas PGRI Madiun

aliffya_2202107019@mhs.unipma.ac.id

⁵ Universitas PGRI Madiun

umi_2202107028@mhs.unipma.ac.id

⁶ Universitas PGRI Madiun

dwinila@unipma.ac.id

Abstract

The implementation of this Community Service PKM activity aims to provide eco-enzyme training to partners aimed at PKK mothers in the Jogorogo Village environment, Jogorogo District, Ngawi Regency to process their kitchen waste into useful liquids for the earth. This dedication aims to solve the problem of stacking kitchen waste that mounts to be processed into eco-enzyme liquid. The steps taken in achieving the objectives of PKM-PM begin with observation of environmental conditions, socialization about eco-enzymes, eco-enzyme training, monitoring the development of eco-enzymes, and ending with eco-enzyme harvesting activities. PKM activities will be published in journals, articles, and social media, so that it can be known by the wider community, that there is training on making eco-enzymes given to PKK mothers in Jogorogo Village in an effort to realize economic independence and utilize kitchen waste.

Keywords: *Eco-enzyme training, socio-economic, Economic Independence*

Abstrak

Pelaksanaan kegiatan PKM Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan *eco-enzym* kepada mitra yang ditujukan kepada ibu-ibu PKK di lingkungan Desa Jogorogo, Kecamatan Jogorogo, Kabupaten Ngawi untuk mengolah sampah dapur nya menjadi cairan bermanfaat untuk bumi. Pengabdian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah penumpukan sampah dapur yang menggantung untuk diolah menjadi cairan *eco-enzym*. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pencapaian tujuan PKM-PM diawali dengan observasi keadaan lingkungan, sosialisasi mengenai *eco-enzym*, pelatihan *eco-enzym*, monitoring perkembangan *eco-enzym*, dan diakhiri dengan kegiatan panen *eco-enzym*. Adapaun luaran dari program kami adalah akun media sosial yang dapat diakses oleh

seluruh Masyarakat Indonesia yamelalui iklan program di akun media sosial. Selain itu Tim PKM memberikan Buku Pedoman Mitra guna untuk keberlanjutan program di Desa Jogorogo.

Kata Kunci : Pelatihan Eco-enzym, Sosial Ekonomi, Kemandirian Ekonomi

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor penting dalam penyediaan kebutuhan manusia khususnya pemenuhan kebutuhan pangan. Sebagian besar masyarakat Indonesia berpacu sumber kehidupannya dari sektor pertanian. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah petani pada tahun 2019 mencapai 33,4 juta. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa terdapat 12,6% penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Apabila hasil panen melimpah dan menghasilkan sayur serta buah yang berkualitas tentunya akan menguntungkan petani dan juga pedagang. Namun demikian, hasil panen terkadang kurang baik atau justru gagal sehingga dapat menimbulkan masalah baru. Hasil panen yang kurang baik biasanya akan dibuang dan tidak dimanfaatkan untuk dijual maupun diolah menjadi makanan. Sayuran dan buah-buahan yang kualitasnya kurang baik dan dibiarkan hingga menumpuk dapat menimbulkan bau yang tidak sedap seperti sisa sayuran dan buah-buahan dapat dengan mudah membusuk.

Penanganan terhadap limbah rumah tangga sangat diperlukan sebagai salah satu upaya masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengolah limbah rumah tangga menjadi cairan bermanfaat dan memiliki nilai tambah. Diharapkan masyarakat secara mandiri dapat mengolah limbah organik rumah tangganya sehingga dapat mendukung tercapainya program kemandirian masyarakat yang menjadi jalan alternatif untuk menghemat pengeluaran dengan cara menggunakan konsep *eco-enzym*. Cairan *eco-enzyme* yang dihasilkan dari pengolahan sisa sayur dan buah, justru dapat digunakan sebagai pembersih ramah lingkungan atau dijadikan alternatif bagi ibu-ibu rumah tangga yang masih ketergantungan dengan pemakaian produk yang mengandung bahan kimia seperti, sabun, detergen, pupuk kimia, dan lain-lain.

Hal tersebut sejalan dengan keadaan pada Desa Jogorogo, yang mana mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani dan pedagang sayur. Di desa tersebut ditemukan suatu permasalahan dimana kurangnya pengolahan terhadap limbah rumah tangga seperti sisa sayur dan buah dengan baik dan benar, serta tingginya tingkat penggunaan bahan kimia untuk keperluan rumah tangga.

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dalam Widowati (2019), komposisi sampah didominasi oleh sampah organik, yakni mencapai 60% dari total sampah. Terkadang sampah tidak dipilah sesuai dengan sampah organik maupun anorganik. Sampah organik adalah sampah yang paling banyak dihasilkan oleh rumah tangga. Sampah tersebut dapat dipilah lagi, berupa sampah sisa sayuran yang belum dimasak, sisa atau kulit buah-buahan, dan sisa makanan basah maupun kering. Selain itu, masyarakat juga kurang peduli terhadap limbah sisa rumah tangga yang membuat keadaan lingkungan menjadi kotor. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengolah sisa limbah rumah tangga yang mampu mengurangi pencemaran sehingga berdampak baik bagi kelestarian hidup salah satunya melalui pembuatan *eco-enzym*. Pengolahan limbah rumah tangga dapat memotivasi masyarakat sehingga mampu menghasilkan cairan *eco-enzym* yang dapat mewujudkan ekonomi masyarakat. Selain itu, penerapan kegiatan sesuai dengan perkembangan masyarakat agar mampu berinovasi dan menghasilkan produk unggulan yang memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai produk ekonomi kreatif.

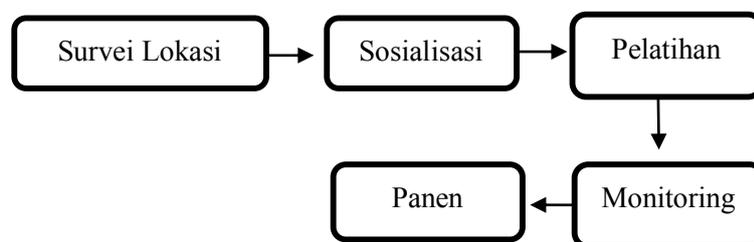
Eco-enzym adalah cairan fermentasi yang terbuat dari bahan organik sisa sayuran dan buah-buahan, yang telah ditambahkan gula dan air. *Eco-enzym* dikembangkan oleh Dr. Rosukon Poompanvong-Thailand (Nurfajriah dkk. 2021). Proses fermentasi dalam produksi *eco-enzym* menghasilkan cairan yang mengandung flavonoid, alkaloid dan saponin. Senyawa tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Di bidang pertanian, *eco-enzym* dapat digunakan sebagai pupuk cair yang dapat menyuburkan tanaman dan meningkatkan pertumbuhan tanaman. Bahan aktif dalam *eco-enzym* dapat digunakan sebagai disinfektan untuk membersihkan lantai. Selain itu cairan *eco-enzym* juga mengandung alkohol dan asam asetat. Kandungan alkohol pada *eco-enzym* dihasilkan dari proses fermentasi yang berfungsi sebagai disinfektan (Larasati, Astuti, dan Maharani 2020). Dinas Pertanian Tanaman Pangan (2021) juga mengemukakan bahwa pembuatan *eco-enzym* dapat digunakan sebagai filter udara, herbisida dan pestisida alami, menurunkan asap dalam ruangan dan pupuk alami untuk tanaman, sebagai filter air dan menurunkan efek rumah kaca.

Terdapat berbagai macam sayur dan buah yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan *eco-enzym*. Hampir segala jenis buah dan sayur yang dikonsumsi maupun dijual oleh warga di Desa Jogorogo seperti kubis, wortel, terong, kangkung, semangka, jeruk, melon, dll.

Kebanyakan warga akan membuang buah maupun sayur yang kurang baik atau sudah terlalu lama disimpan hingga akhirnya membusuk. Hal tersebut dapat dijumpai pada beberapa kasus ibu rumah tangga yang memiliki peran utama dalam mengatur urusan keluarga. Oleh karena itu, melalui tim penggerak PKK yang menjadi gerakan pembangunan nasional dalam membangun masyarakat yang berkembang untuk kesejahteraan masyarakat dalam mewujudkan program kerja tersebut, tentu Ibu-ibu PKK harus berperan aktif dalam mengelola limbah rumah tangga. Untuk itu, dalam meningkatkan kesadaran serta produktivitas masyarakat melalui pengolahan limbah sisa rumah tangga dalam kegiatan yang sistematis dan menyeluruh meliputi pengurangan dan penanganan limbah rumah tangga, kami mengajak Ibu-ibu PKK Desa Jogorogo melalui pelatihan *eco-enzyme* dengan metode SDE (*Sharing, Doing, Evaluating*). Pada tahap *sharing* meliputi kegiatan menyamakan persepsi antar tim, menentukan sasaran mitra, dan pengenalan tim PKM-PM. Tahap selanjutnya adalah *doing* meliputi kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Tahap yang terakhir adalah *evaluating* meliputi kegiatan diskusi, monitoring, serta panen *eco-enzym*. Melalui kegiatan tersebut diharapkan mampu membawa dampak positif dan bermanfaat sekaligus sebagai upaya menjaga kebersihan lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

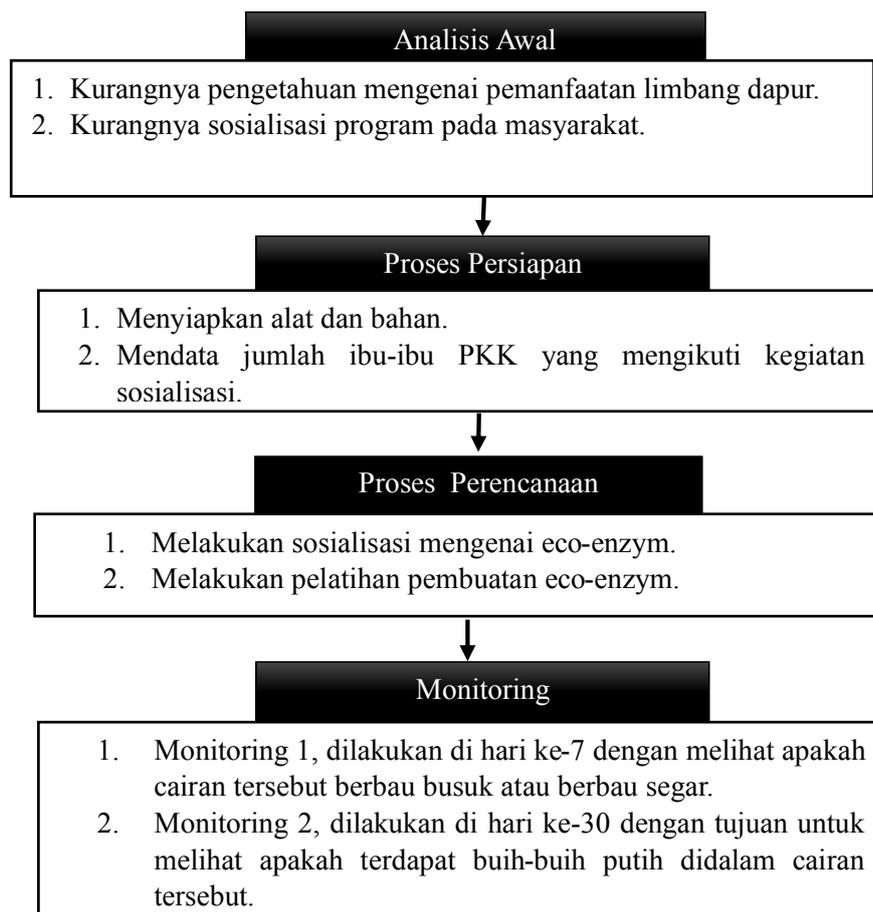
Berdasarkan permasalahan yang sedang dihadapi oleh pihak mitra dalam pelaksanaan pelatihan *eco-enzym* melalui pendekatan sosial ekonomi pada ibu-ibu PKK Desa Jogorogo untuk mewujudkan kemandirian ekonomi, diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada, maka sebagai gambaran rancangan awal dan akhir sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

PROSEDUR KERJA

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra yang dijelaskan pada bab sebelumnya, maka sebagai rancangan gambaran awal dan tahap akhir adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Prosedur Kerja

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM PM ini juga melalui metode SDE (*Sharing, Doing, Evaluating*).

Tahap *sharing* meliputi :

1. Survei lokasi ini dilakukan untuk melihat kondisi lingkungan Desa Jogorogo. Apakah mitra sesuai dengan sasaran program.
2. Melakukan MoU dengan pihak mitra

Tahap *Doing* meliputi beberapa kegiatan berikut ini:

1. Melakukan sosialisasi kepada pihak mitra untuk mendapatkan pendekatan mengenai manfaat eco-enzym untuk kebutuhan rumah tangga dan pemanfaatan limbah rumah tangga agar ibu PKK memiliki pola hidup dan lingkungan yang sehat.
2. Melakukan pelatihan pembuatan eco-enzym yang didampingi langsung oleh Tim PKM PM

Tahap *evaluating* sebagai berikut :

1. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat capaian, hambatan, dan tantangan yang ditemui setelah pelatihan dijalankan. Bila terdapat terdapat kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan dan pendampingan lebih khusus.
2. Panen cairan *eco-enzym* dilakukan secara bersama-sama ditempat mitra dan membagikan hasil panen sama rata kepada ibu-ibu PKK untuk digunakan manfaatnya dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga karena dapat mengurangi ekonomi rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka pelaksanaan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) dengan judul “Pelatihan *Eco-Enzym* melalui Pendekatan Sosial Ekonomi pada Ibu-Ibu PKK Desa Jogorogo untuk Mewujudkan Kemandirian Ekonomi” merupakan salah satu bentuk usaha untuk meningkatkan kemandirian ekonomi dengan memberikan pelatihan *eco-enzym* kepada Ibu-Ibu PKK Desa Jogorogo.

Adapun rincian kegiatan-kegiatan dalam pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut :

Tahap Persiapan Kegiatan

Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan MoU program kepada pihak mitra kerjasama.



Gambar 3. MoU Mitra Kerjasama

Setelah melakukan MoU program persiapan selanjutnya adalah pembelian bahan.



Gambar 4. Pembelian Bahan

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Adapun proses pelaksanaan yang dilakukan adalah kegiatan sosialisasi dan pelatihan eco-enzym. Sosialisasi yang dilakukan terlaksana dan mendapat respon positif oleh pihak mitra. Pihak mitra dengan tim pelaksana PKM melakukan tanya jawab.



Gambar 5. Kegiatan Sosialisasi



Gambar 6. Kegiatan Pelatihan



Gambar 7. Tim dan Mitra PKM

Tahap Analisis Hasil Pelaksanaan Kegiatan



KESIMPULAN DAN SARAN

Masyarakat Desa Jogorogo belum mengetahui bahwa sampah sisa dapur bisa diolah menjadi cairan yang memiliki banyak manfaat. Adanya pengabdian masyarakat melalui kegiatan pelatihan *eco-enzym* memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat sekitar melalui ibu-ibu PKK. Program pengabdian masyarakat ini mempunyai dampak yang positif kepada masyarakat, terutama ibu-ibu PKK yang merupakan target mitra dalam program ini. Program pengabdian masyarakat ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat salah satunya adalah untuk mengatasi limbah dapur dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

Adapun saran yang dapat diberikan dalam program pengabdian masyarakat ini agar program ini tetap dapat berjalan dan berkembang di kalangan masyarakat, peran serta mitra sangat diharapkan dalam memberikan inovatif dan pendampingan kepada seluruh kalangan masyarakat sehingga dapat memberikan manfaat salah satunya adalah untuk mewujudkan kemandirian ekonomi, sesuai dengan apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Fauziah, N., Edra Nugraha, R., Yelvia Sunarti, A., Wulan Permatasari, A., Studi Fisika, P., Teknik, F., Pembangunan Nasional, U., Timur, J., & Raya Rungkut Madya, J. (2023). *4) Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik. 7(3)*.
- Rahayu Mariati, F. I., Rachman Waluyo, M., & Mahfud, H. (n.d.). *Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik Pada Level Rumah Tangga*.