

Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Eco – Enzyme di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon

Ismi Azizah¹, Istiqomah², Yayat Suryatna³

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

ismiaz@mail.syekhnurjati.ac.id¹, istiqomah@syekhnurjati.ac.id²,

yayatsuryatna@syekhnurjati.ac.id³

Abstract

Household waste management is a social problem and must be resolved immediately. This study uses descriptive qualitative in order to explore more deeply the impact of empowerment through eco-enzymes involving housewives in managing organic waste into liquids in RW 13, Karyamulya Village, Kesambi District, Cirebon City. The results of this study indicate that eco-enzyme management training can improve the economic skills of housewives and protect the environment and have the potential for economic growth. This empowerment can be an effective model for developing the local economy and preserving the environment.

Keywords: : empowerment, eco - enzyme; housewife; training

Abstrak

Pengolahan sampah rumah tangga merupakan permasalahan sosial dan harus segera diselesaikan pemecahannya. Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif agar bisa menggali lebih dalam dampak dari adanya pemberdayaan melalui *eco – enzyme* yang melibatkan ibu rumah tangga dalam mengelola limbah organik menjadi cairan di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan pengelolaan *eco – enzyme* dapat meningkatkan keterampilan ekonomi ibu rumah tangga dan menjaga lingkungan dan berpeluang peningkatan ekonomi. Pemberdayaan ini dapat menjadi model efektif untuk mengembangkan ekonomi lokal dan menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: pemberdayaan; *eco – enzyme*; ibu rumah tangga; pelatihan

Pendahuluan

Pengolahan sampah rumah tangga merupakan permasalahan yang terjadi secara global dan harus segera diselesaikan demi menjaga kelestarian lingkungan dan keberlangsungan hidup manusia dalam hal kesehatan (Situmorang et al., 2024). Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2023 menjelaskan bahwa sampah yang ada di Indonesia, didominasi oleh sampah sisa makanan sebesar 41,60% dan sampah plastik sebesar 18,71%. Sedangkan dari sisi sumber sampah, sampah terbanyak berasal dari Rumah Tangga dengan presentasi sekitar 44,37% (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024).

Hal ini menunjukkan bahwa sampah organik yang dihasilkan dari sisa rumah tangga menjadi sumbangsih paling banyak dalam skala sampah nasional. Adapun data sampah menurut Dinas Lingkungan Hidup (DLH) sepanjang tahun 2023 dari bulan Januari hingga September mencatat timbunan sampah dari seluruh Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Barat mencapai 25.000 ton per bulan (Aurellia, 2024).

Dara sampah di Kabupaten/Kota Cirebon menurut Dinas Lingkungan Hidup, Kecamatan Kesambi menempati urutan kedua volume sampah terbanyak dengan jumlah 193.74 m³ setelah Kecamatan Harjamukti dengan jumlah 310.02 m³ pada tahun 2023 (Dinas Lingkungan Hidup, 2024). Kecamatan Kesambi memiliki 5 kelurahan, yang salah satunya adalah Kelurahan Karyamulya RW 13. Menurut hasil observasi yang telah dilakukan dan wawancara dengan ketua RW 13 yakni Isnawati pada tahun 2023 menjelaskan bahwa masyarakat RW 13 Kelurahan Karyamulya memiliki kesadaran yang baik. Hal ini dapat dilihat dari adanya ketersediaan TPA (Tempat Pembuangan Akhir), bank sampah dan pengangkutan sampah dari rumah ke rumah oleh petugas.

Namun, dalam sisi pengelolaan sampah menjadi bahan yang lebih berguna masih jarang dilakukan dan kebanyakan masyarakat langsung membuangnya tanpa dipilah. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya informasi mengenai pentingnya pengelolaan

sampah yang baik, kebiasaan masyarakat yang belum teredukasi untuk memilah sampah serta minimnya fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpisah untuk mengkategorikan sampah (Isnawati, wawancara pribadi, 2023). Adapun untuk pemilahan sampah tersebut dibagi menjadi empat kategori diantaranya sampah organik (seperti sampah makanan), material daur ulang (kertas dan plastik), residu (tisu dan pembalut), bahan berbahaya/beracun (baterai, bohlam, sarung tangan karet, masker) (Chandra et al., 2020).

Berdasarkan hal tersebut, cara yang efektif guna menyelesaikan permasalahan sampah di Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon dapat dilaksanakan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *eco - enzyme* yang dilakukan pada level rumah tangga (Sakinah et al., 2022). *Eco - enzyme* adalah cairan serba guna dihasilkan dari air, gula dan sisa sampah organik seperti sayur dan buah yang mengalami proses fermentasi dan memiliki banyak manfaat.

Adapun manfaat dari *eco - enzyme* yakni; sebagai pembersih alami, perawatan diri, mengatasi penyakit kulit, memperbaiki kualitas udara dan air, mengurangi tingkat radiasi dalam rumah, dan dapat menjadi obat berbagai luka (Alim et al., 2023). Jadi, secara tidak langsung cairan *eco - enzyme* ini dapat mengurangi penggunaan bahan - bahan kimia dalam kehidupan sehari - hari.

Selain memberikan dampak yang positif bagi lingkungan, penggunaan *eco - enzyme* juga memberikan peluang bagi pemberdayaan ibu rumah tangga. Dalam konsep feminisme kebebasan perempuan seharusnya tidak bergantung pada kekuasaan laki-laki (Sofyan & Arenggoasih, 2022). Dengan memanfaatkan bahan - bahan alami yang ada di sekitar, ibu rumah tangga dapat terlibat dalam proses pembuatan *eco - enzyme* untuk mengurangi limbah tetapi juga dapat menjadi sumber tambahan pendapatan tambahan bagi mereka. Melalui kegiatan ini, dapat menambah pengetahuan, mengembangkan keterampilan dan meningkatkan perekonomian keluarga. Hal ini sejalan dengan ajaran Al - Qur'an yang mendorong pemberdayaan dan partisipasi aktif dalam kehidupan yang mana tercantum dalam surat At - Tawbah ayat 71 sebagai

berikut;

وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ
وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ ۚ إِنَّ اللَّهَ
عَزِيزٌ حَكِيمٌ

Artinya: *Dan orang-orang yang beriman, lelaki dan perempuan, sebahagian mereka (adalah) menjadi penolong bagi sebahagian yang lain. Mereka menyuruh (mengerjakan) yang ma'ruf, mencegah dari yang munkar, mendirikan shalat, menunaikan zakat dan mereka taat pada Allah dan Rasul-Nya. Mereka itu akan diberi rahmat oleh Allah; sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana (Q.S At – Tawbah 9:71) (Tafsir Al - Munawwarah, 2023).*

Kandungan surat Al – Tawbah ayat 71 menjelaskan bahwa perempuan dan laki – laki memiliki peran penting dalam pembangunan masyarakat baik secara sosial, ekonomi dan lingkungan. Kemudian ayat ini juga menjelaskan bahwa orang – orang munafik melakukan perbuatan yang buruk, maka Allah menyebut orang – orang yang melakukan perbuatan baik telah disiapkan pahala dan kenikmatan yang kekal (Tafsir Al - Munawwarah, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan *Eco – enzyme* dapat memberikan dampak yang positif terhadap pengurangan sampah dan penghematan biaya rumah tangga. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Rossanita Truelovin, dkk (2023) di Desa Tanailandu Kabupaten Buton Tengah menunjukkan bahwa *Eco – enzyme* dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia, pembersih kimia dan menghasilkan produk yang berguna bagi rumah tangga (Putri et al., 2023). Namun, meskipun begitu banyak penelitian yang membahas manfaat *Eco – enzyme* hanya berfokus pada aspek manfaat *Eco – enzyme* secara ekologis, tanpa menggali lebih dalam mengenai dampak sosial dan ekonomi yang terjadi pada tingkat keluarga, kelompok dan komunitas, khususnya dalam konteks perkotaan.

Keresahan yang muncul dari penelitian – penelitian yang telah dilakukan sebelumnya adalah bahwa sosialisasi dan pelatihan pembuatan cairan *Eco – enzyme* memiliki manfaat secara teoritis, belum ada

penelitian yang membahas mengenai dampak jangka panjang dari sosialisasi dan pelatihan *Eco - enzyme*. Sejauh mana sosialisasi dan pelatihan ini dapat memberikan pemberdayaan sosial dan ekonomi ibu rumah tangga dalam konteks perkotaan. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk menggali lebih dalam dampak pelatihan *Eco - enzyme* terhadap pemberdayaan ibu rumah tangga di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kota Cirebon

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Menurut John W. Creswell dalam bukunya yang berjudul *Research Design*, penelitian kualitatif adalah salah satu jenis metode yang digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan, menjelaskan, mendalami dan memahami suatu fenomena yang terjadi pada individu, kelompok, komunitas yang dianggap berasal dari masalah sosial (Creswell, 2018).

Metode kualitatif deskriptif digunakan untuk menggali dan memahami secara mendalam bagaimana ibu rumah tangga di RW 13 Kelurahan Karyamulya merespons dan melaksanakan kegiatan pelatihan *Eco - Enzyme* yang diberikan. Melalui pendekatan ini, peneliti fokus pada pemahaman subjektif dari peserta pelatihan ibu rumah tangga mengenai manfaat, tantangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan mereka setelah mengikuti pelatihan tersebut. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang proses pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pelatihan *Eco - Enzyme*, serta dampaknya terhadap kehidupan sehari - hari mereka di tingkat komunitas.

Hasil dan Pembahasan

Pentingnya Pemberdayaan Perempuan

Pemberdayaan yaitu suatu rangkaian kegiatan untuk memberdayakan dan memandirikan masyarakat (Istiqomah & Nur, 2021). Pemberdayaan perempuan merupakan salah satu rencana pembangunan

yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) tahun 2005 – 2025 yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Hal ini bertolak belakang dengan realitanya bahwa pembangunan yang melibatkan partisipasi perempuan masih belum ideal.

Pemberdayaan perempuan adalah upaya untuk mendorong perempuan supaya lebih berdaya, mendapatkan akses yang sama seperti laki – laki baik dalam bidang sosial, ekonomi, politik dan budaya (Hasyim & Anisa Makruf, 2022). Pemberdayaan dalam hal ini artinya yaitu strategi untuk mengembangkan potensi dan peran perempuan, meningkatkan kualitas hidup dan turut berkontribusi dalam kehidupan sosial masyarakatnya.

Pemberdayaan perempuan juga dapat diartikan sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan, mengembangkan kapastitas untuk mendapatkan akses dan penguasaan posisi (Isra, 2019). Pemberdayaan perempuan ini bisa dilakukan melalui peningkatan kesadaran yang mana hal tersebut mampu memahami dan menganalisis situasi di masyarakat serta dapat membedakan antara peran kodrati dan peran gender. Pemberdayaan perempuan dapat dilakukan dengan cara membekali perempuan dengan informasi, pembekalan keterampilan dan pengetahuan.

Adapun pemberdayaan perempuan melalui pengelolaan eco – enzyme di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kota Cirebon adalah salah satu tindakan konret untuk menciptakan keberdayaan perempuan, khususnya ibu rumah tangga. Dengan melibatkan ibu rumah tangga daam pembuatan cairan eco – enzyme ini dapat memberi peluang terhadap ibu rumah tangga untuk mengembangkan potensi diri mereka dengan mengembangkan keterampilan dalam mengelola limbah organik. Selain untuk pengembangan diri mereka, posisi ibu rumah tangga akan bertambah kuat dalam kehidupan bermasyarakat yang mana ibu rumah tangga ikut berperan aktif sebagai penggerak perubahan. Hal ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan perempuan yang menekankan akses terhadap kesempatan dan peluang, pendidikan, sumber daya manusia sehingga ibu rumah tangga yang ada di RW 13 Kelurahan Karyamulya

dapat berperan aktif dalam hal menjaga kelestarian lingkungan, peningkatan keterampilan dan pembangunan ekonomi.

Konsep *Eco - Enzyme*

Eco-enzyme pertama kali dikenalkan oleh Dr. Rosukon Poompanvong, yang merupakan pendiri Asosiasi Pertanian Organik yang ada di Thailand. Gagasan rancangan ini adalah untuk mengolah enzim dari limbah atau sampah organik yang biasanya kita buang ke dalam tong sampah, menjadi sesuatu hal yang lebih bermanfaat seperti pembersih organik, pupuk organik, pembersih rumah tangga, obat dan kecantikan untuk kulit. *Eco-enzyme* adalah hasil fermentasi dari limbah organik seperti kulit buah, ampas buah dan sayuran, gula (gula coklat, gula merah atau gula tebu) dan air (D. M. Dewi, 2021) (Novita et al., 2024).

Warnanya coklat gelap dan memiliki aroma fermentasi asam manis yang kuat. Namun, walaupun ramah lingkungan, *eco-enzyme* tidak untuk dikonsumsi. *Eco-enzyme* dapat menjadi cairan multiguna yang bisa diaplikasikan dalam berbagai sektor, baik sektor rumah tangga, pertanian dan juga peternakan (Septiani et al., 2021). Pada dasarnya *eco-enzyme* ini membuat reaksi bio-kimia lebih cepat untuk menghasilkan enzim yang berguna dari sampah buah atau sayuran.

Enzim dari sampah ini adalah salah satu cara mengolah sampah yang memanfaatkan sisa – sisa sampah dapur untuk sesuatu yang lebih bermanfaat (Prasetio et al., 2021). Cairan yang sumbernya dari *eco-enzyme* juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair (Alkadri & Asmara, 2020). Salah satu cara membuat *eco - enzyme* yaitu dengan memanfaatkan limbah seperti kulit buah. Adapun bahan yang perlu disiapkan yakni; air sebanyak 500 ml, 50 gr gula (gula merah atau gula pasir), 150 gr kulit buah. Jadi perbandingannya 1:3:10. Adapun alat yang digunakan meliputi botol plastik, timbangan digital dan corong (Imron, 2022).

Adapun langkah – langkah pembuatannya adalah (1) Gunakan wadah plastik, jangan menggunakan wadah logam dikarenakan kurang elastis. (2) Masukkan air ke dalam wadah sebanyak 500 ml dan masukkan

gula sebanyak 50 gr. (3) Berikutnya masukkan kulit buah yang sudah di iris, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil. (4) Sisakan ruang untuk proses fermentasi sehingga wadah tidak di isi penuh. (5) Aduk perlahan isi wadah plastik yang sudah terisi larutan air gula, tidak perlu dikocok. (6) Dalam satu bulan pertama, gas akan dihasilkan dari hasil fermentasi. (7) Simpan wadah yang berisi bahan – bahan tadi ditempat dingin, kering dan memiliki ventilasi udara yang baik. Hindari dari sinar matahari dan jangan disimpan di dalam kulkas. (8) Di atas tutup botol beri tanggal pembuatan dan tanggal panen selama tiga bulan. (9) Setelah 3 – 6 bulan, cairan *eco – enzyme* dapat digunakan.

Adapun ciri – ciri keberhasilan dalam pembuatan *eco – enzyme* menurut Dinas Pertanian & Pangan Kabupaten Demak tahun 2021 yaitu; 1) Warnanya cerah sesuai dengan bahan yang digunakan. Tetapi warna yang dihasilkan tergantung dari bahan yang digunakan selama proses pembuatan, 2) Aromanya tidak busuk, 3) Terdapat jamur putih atau yang disebut dengan jamur Pitera. Jika justru jamur hitam yang *terdapat di sana, artinya gagal sehingga kita perlu mengatasinya dengan memberikan gula sesuai takaran semula*, 4) *Selama 2 minggu di bulan pertama sebaiknya dibuka agar tidak terjadi penumpukkan gas yang menyebabkan peledakan (Dinas Pertanian & Pangan Kabupaten Demak, 2021).*

Kemudian beberapa produk yang dihasilkan dari cairan eco – enzyme berupa pupuk tanaman, pembersih kloset, sabun cuci piring, pembersih sayuran, pupuk organik cair dan campuran deterjen lantai. Selain itu, terdapat juga beberapa manfaat dari eco – enzyme yakni; 1) Cairan multiguna dalam rumah tangga, pertanian dan juga peternakan, 2) Eco – enzyme biasanya dijadikan cairan desinfektan (peptisida alami) yang bisa membunuh kuman dan bakteri, 3) Pembersih rumah tangga yang dapat memberikan aroma asam dan segar, 4) Sebagai pupuk tanaman organik yang ramah lingkungan (BPTP Sumatera Barat, 2021).

Implementasi dan Dampak Pelatihan *Eco - Enzyme* Deskripsi Pemetaan Lokal



Gambar 1. Peta Lokasi

Pemetaan Sosial dan Identifikasi masalah yang ada dilingkup daerah tersebut berdasarkan data dan hasil dari Pemetaan awal (survey lokasi sasaran). Dalam pelaksanaan pemetaan awal ini bertujuan untuk lebih mengenal karakteristik dan menganalisis masalah masyarakat setempat. Pemetaan ini bertujuan dalam memudahkan dalam menganalisis realitas masalah yang terjadi dalam kelompok tersebut (Rochyani et al., 2020). Adapun cara yang dilakukan dalam melakukan pemetaan awal yaitu dengan observasi kelompok sasaran dan diskusi bersama kelompok. Dalam pelaksanaannya bertujuan untuk membangun kesadaran kelompok sasaran menyampaikan pendapat dan menganalisis keadaan lingkungan sekitar baik berupa isu masalah ataupun potensi (Lutpiah et al., 2017).

Dalam pelaksanaan sosialisasi dan praktik pembuatan *eco - enzyme* dari sisa sampah organik kami hanya terfokus di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon. Yang didampingi langsung oleh ketua RW 13 Isnawati. Kegiatan ini dilakukan di RW 13 Kelurahan Karyamulya karena memiliki potensi dalam pengelolaan sampah organik dari sisa sampah rumah tangga, kemudian terdapat sebagian kelompok ibu rumah tangga yang sudah sadar mengenai pengelolaan sampah sehingga dapat dijadikan contoh yang baik kepada ibu rumah tangga

lainnya yang belum sadar mengenai pengelolaan sampah organik tersebut. Selain itu, sebagian besar para ibu rumah tangga belum mengetahui mengenai *eco - enzyme*, sehingga tim kelompok mahasiswa pengembangan masyarakat perlu melaksanakan sosialisasi dan praktek *eco - enzyme*.

Tahap Penyiapan Sosial

Pemetaan sosial dalam kegiatan ini, pertama kali hal yang dilakukan yaitu mengunjungi beberapa RW yang ada Kelurahan Karyamulya. Sebelum melakukan observasi kami melakukan perizinan terlebih dahulu kepada ibu lurah untuk mengobservasi wilayah Kelurahan Karyamulya dengan tujuan mendapatkan perizinan dan lokasi sasaran. Dari pertemuan ini kami mendapatkan rekomendasi beberapa RW yang tepat untuk dijadikan sasaran sosialisasi dan praktik pembuatan *eco - enzyme*.

Berikut dokumentasi yang dapat disertakan, setelah melakukan diskusi dan observasi, saya menemukan salah satu RW yang dirasa tepat untuk dijadikan lokasi sasaran yakni, RW 13 yang mana menurut data lapangan RW 13 belum memiliki alat pengelolaan sampah sehingga sampah- sampah yang dihasilkan oleh ibu rumah tangga hanya dibuang begitu saja ke tempat pembuangan sampah sementara tanpa adanya pemilahan sampah terlebih dahulu.

Dengan alasan tersebut peneliti melakukan FGD (*Focus Group Discussion*) dengan ketua RW 13 dan beberapa warganya agar kami dapat mengetahui beberapa informasi terkait pengelolaan sampah. Hasil dari FGD tersebut kami menemukan informasi, bahwa sebenarnya beberapa masyarakat RW 13 memiliki keinginan untuk mengelola sampah namun mereka belum mengetahui bagaimana caranya sampah itu dikelola dengan baik.

Perencanaan Program

Perencanaan kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan *eco - enzyme* ini akan dilakukan di rumah ibu ketua RW 13 yaitu ibu Isnawati yang bertempat di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon pada hari Minggu, 29 Oktober 2023 pukul 08.00 WIB s/d

selesai. Dalam perencanaan yang telah disusun, kegiatan dimulai dari pemaparan materi yang dikemas dalam bentuk *powerpoint* sederhana agar mudah dipahami oleh para peserta.

Sebelum penyampaian materi diberikan, para peserta diwajibkan mengisi daftar hadir sebagai pendahuan yang telah disediakan. Setelah pengisian daftar hadir dan pemaparan materi saya melakukan *briefing* terlebih dahulu agar suasana tetap kondusif. Kemudian setelah materi didapatkan oleh ibu rumah tangga langsung melakukan praktik pembuatan *eco – enzyme*.



Gambar 3. Menyampaikan rancangan perencanaan kegiatan

Implementasi Progam

Kegiatan ini dilakukan pada hari Minggu, 29 Oktober 2023. Dalam melaksanakan kegiatan (*action*) ada beberapa tahapan seperti yang telah disebutkan di atas adalah pertama, sosialisasi pada kelompok sasaran. Pada tahap ini diawali dengan pembukaan yang disampaikan oleh MC kemudian pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri atau *speaker* melalui *powerpoint* sederhana mengenai sampah mana saja yang dapat dijadikan *eco-enzyme*, takaran bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *eco- enzyme*, dan berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam fermentasinya

Kedua, Praktik Pengolahan *Eco – enzyme*. Ada beberapa tahapan dalam pembuatan *eco-enzyme* yaitu; siapkan 9 liter air, 1,5 kilogram *sampah* organik dan 0,3 liter molase atau bisa diganti dengan gula merah 900 gram gulamerah, toples atau galon bekas isi ulang. Kemudian (1) iris kecil-kecil bahan organik yang telah disiapkan dan gula merah, (2)

masukkan gula merah yang telah diiris kecil tadi kedalam air yang telah dituangkan kedalam botol atau toples yang memiliki tutup, (3) aduk hingga air dan gula tercampur, (4) setelah gula dan air tercampur masukkan bahan – bahan organik seperti sayuran dan buah-buahan, (5) tutup toples atau wadahnya, tetapi jangan terlalu kencang, (6) tulis tanggal pembuatan dan tanggal panen *eco – enzyme* selama 3 bulan. Perlu diperhatikan toples yang bermulut besar tidak perlu ditutup buka setiap hari selama 2 minggu pertama sedangkan untuk toples yang bermulut besar harus dibuka tutup mulutnya secara rutin setiap hari selama 15 detik pada dua minggu pertama agar tidak terjadi penumpukan gas di dalam wadah yang menyebabkan peledakan gas terjadi (Harahap et al., 2021).

Gambar 4. Sosialisasi dan praktik pembuatan *eco – enzyme*



Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah informasi yang dikumpulkan bertujuan untuk memberikan informasi terkait program dalam hal perbaikan dalam mencapai tujuan (Fionita et al., 2024). Sedangkan evaluasi merupakan kegiatan mengumpulkan informasi tentang program bertujuan untuk pengambilan keputusan (Ariefni & Legowo, 2018). Monitoring dan Evaluasi ini dilaksanakan pada Rabu, 29 November 2023 untuk mengetahui sejauh mana ibu rumah tangga menguasai dan mempraktikkan *eco – enzyme*. Kegiatan ini juga dihadiri oleh ketua RW 13 Kelurahan Karyamulya dan ibu rumah tangga yang ada di RW tersebut.

Dampak Pelatihan *Eco – Enzyme*

Pelatihan *eco – enzyme* di RW 13 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon memberikan dampak positif bagi ibu rumah tangga yang mana program ini tidak hanya mengajarkan ibu rumah tangga mengenai pengelolaan limbah organik menjadi cairan multiguna *eco – enzyme* yang ramah lingkungan. Tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan pendapatan ekonomi baru bagi para ibu rumah tangga RW 13 Kelurahan Karyamulya.

Ibu rumah tangga yang terlibat dalam pembuatan *eco – enzyme* dapat memanfaatkan cairan tersebut untuk keperluan rumah tangga seperti; pupuk alami tanaman, pembersih lantai, dan keperluan rumah tangga lainnya. Dampak positif lainnya adalah peningkatan kesadaran ibu rumah tangga dalam mengelola sampah organik yang dapat mengurangi penumpukan limbah organik.

Secara sosial, pelatihan *eco – enzyme* ini dapat memperkuat peran perempuan di lingkungan masyarakat, meningkatkan rasa percaya diri dan terlibat aktif dalam proses pembangunan. Dengan adanya pelatihan ini, ibu rumah tangga yang ada di RW 13 tidak hanya berperan dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan tetapi juga mendapatkan manfaat ekonomi. Dalam hal ini perempuan menunjukkan keterampilan manajemen waktu. Di sisi lain, relasi laki-laki dan perempuan dalam rumah tangga dapat meningkatkan kesejahteraan (Khikmawati et al., 2024)

Kesimpulan

Pemberdayaan perempuan melalui pengelolaan *eco-enzyme* di RW 13 Kelurahan Karyamulya, Kota Cirebon, merupakan langkah konkret untuk mengintegrasikan keberdayaan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan melibatkan perempuan dalam pembuatan *eco protein*, yang terbuat dari bahan-bahan organik seperti sisa makanan dan sampah rumah tangga, mereka tidak hanya diberdayakan untuk menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru.

Kegiatan ini dapat membantu perempuan mengembangkan keterampilan dalam pengolahan limbah yang ramah lingkungan, sekaligus menciptakan produk bernilai ekonomis yang dapat dipasarkan. Selain itu, keterlibatan perempuan dalam kegiatan ini turut menguatkan posisi

mereka dalam masyarakat, meningkatkan kepercayaan diri, dan memperkuat peran mereka sebagai penggerak perubahan. Ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan yang menekankan pentingnya akses terhadap peluang, pendidikan, dan sumber daya, sehingga perempuan di RW 13 Kelurahan Karyamulya dapat berperan lebih aktif dalam pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan, serta memberikan manfaat langsung bagi keluarga dan komunitas sekitar.

Daftar Pustaka

- Alim, M. Z., Asrifa, A. K., Aprilia, T., Cristy, V., Avila, M. N. V., Triantoro, D., Putri, I. S., Nur, M., & RA. Diana Widyastuti. (2023). Pelatihan Pembuatan Eco-enzyme sebagai Upaya Mengurangi Sampah Organik Rumah Tangga di Pekon Lombok Kecamatan Lumbok Seminung Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.70110/jppmi.v2i1.12>
- Alkadri, S. P. A., & Asmara, K. D. (2020). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Hand sanitizer dan Desinfektan Pada Masyarakat Dusun Margo Sari Desa Rasau Jaya Tiga Dalam Upaya Mewujudkan Desa Mandiri Tangguh Covid-19 Berbasis Eco-Community. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 17(2), 98. <https://doi.org/10.29406/br.v17i2.2387>
- Ariefni, D. F., & Legowo, M. B. (2018). Penerapan Konsep Monitoring Dan Evaluasi Dalam Sistem Informasi Kegiatan Mahasiswa Di Perbanas Institute Jakarta . *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 4(3), 422–432.
- Aurellia, A. (2024, October 13). Mengintip Data Daerah Penyumbang Sampah Terbesar-Terkecil ke Sarimukti. *Detik.Com*, 1–1.
- BPTP Sumatera Barat. (2021). *Mengenal Cairan Eco - Enzyme*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. <http://sumbar.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-teknologi/1948-mengenal-eco-enzym-cairan-multi-fungsi>.
- Chandra, Y. N., Hartati, C. D., Wijayanti, G., & Gunawan, H. G. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Menjadi Bahan Pembersih Rumah Tangga. In A. Apriyansa (Ed.), *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. Lembaga Penelitian dan

- Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Jakarta.
- Creswell, J. w. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative and Mix Method*.
- Dewi, D. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Bersama Komunitas Eco Enzyme Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i1.3560>
- Dinas Lingkungan Hidup. (2024). *Volume Sampah Kab/Kota Cirebon*. Open Data Kota Cirebon. <https://opendata.cirebonkota.go.id/dataset/volume-sampah-2>
- Dinas Pertanian & Pangan Kabupaten Demak. (2021). *Dasyatnya Manfaat Eco Enzyme Untuk Pertanian*. Dinpartan Pangan. <https://dinpartanpangan.demakkab.go.id/?p=3325>.
- Fionita, W., Lauchia, R., Windari, S., & Wijaya, H. A. (2024). Monitoring dan Evaluasi Kebijakan Pendidikan. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), 5732–5739. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i6.4535>
- Harahap, R. G., Nurmawati, N., Dianiswara, A., & Putri, D. L. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid-19 bagi Warga Km.15 Kelurahan Karang Joang. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 67. <https://doi.org/10.24127/sss.v5i1.1505>
- Hasyim, F., & Anisa Makruf, S. (2022). Pemberdayaan Perempuan Melalui Gerakan Literasi Di Era Digital. *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 46–52. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v2i1.175>
- Imron, M. (2022). *Apa itu Eco - Enzyme? Zero Waste Indonesia*. <https://zerowaste.id/zero-waste-lifestyle/eco-enzyme/>
- Isra, H. (2019). *Peran Pemerintah Dalam Pemberdayaan*. 2(1), 57–67.
- Istiqomah, I., & Nur, D. (2021). ... Perempuan Dalam Ketahanan Keluarga Di Kabupaten Kuningan: Program Membangun Desa Menata Sumber Daya Pangan Keluarga *Equalita: Jurnal Studi Gender Dan Anak*, 3(2).
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *KLHK Ajak Masyarakat "Gaya Hidup Minim Sampah."* Pejabat Pengelola Informasi Dan Dokumentasi. <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7818/klhk-ajak->

- masyarakat-gaya-hidup-minim-sampah-dalam-festival-like-2
- Khikmawati, N., Bustomi, M. A. Y., & Suryatna, Y. (2024). Perempuan dan Perjuangannya: Double Burden dan Konsistensi Perempuan Penjual Makanan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga di Majalengka. *Islamic Management and Empowerment Journal*, 6(1), 15–30. <https://doi.org/10.18326/imej.v6i1.15-30>
- Lutpiah, M., Suryadi, & Faizi, F. (2017). Pemekaran Desa dan Implikasinya Terhadap Kehidupan Masyarakat (Studi Kasus di Desa Kramat Jaya Kecamatan Malausma Kabupaten Majalengka). *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 2(2), 1–24.
- Novita, W., Amaniah, N., Hidayatullah, K., Febriani, A., Maghfirullah, A. I., & Suryadi, S. (2024). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Eco-Enzyme di RW 09 Kesunean. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(3), 451–456. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.2174>
- Prasetyo, V. M., Ristiawati, T., & Philiyanti, F. (2021). Manfaat Eco - Enzyme pada Lingkungan Hidup serta Workshop Pembuatan Eco - Enzyme. *Darmacitya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21–29.
- Putri, R. T. H., Aisa, A., Taubah, M., & ... (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Pupuk Alami Eco-Enzyme di Desa Sidomulyo. *Pertanian : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–5.
- Rochyani, N., Utpalasari, R. L., & Dahliana, I. (2020). Analisis Hasil Konversi Eco Enzyme Menggunakan Nenas (Ananas Comosus) Dan Pepaya (Carica Papaya L.). *Jurnal Redoks*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.31851/redoks.v5i2.5060>
- Sakinah, W., Puspita, H. I. D., Rudianto, R., Saifurridzal, S., & Suyoso, G. E. J. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Eco-Enzyme Kepada Wanita Pesisir Pulau Santen, Banyuwangi. *Journal of Community Development*, 3(2), 127–133. <https://doi.org/10.47134/comdev.v3i2.87>
- Septiani, U., Najmi, N., & Oktavia, R. (2021). Eco Enzyme: Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan. In A. I. Ramadhan (Ed.), *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta.

- Situmorang, M. V., Silalahi, M. V., & Siagian, G. (2024). Pendampingan dan Pelatihan dalam Pembuatan Eco-Enzyme dengan Memanfaatkan Limbah Organik di Kecamatan Hatonduhan. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 242–247. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1224>
- Sofyan, M. A., & Arenggoasih, Rr. W. (2022). Postfeminism and Digital Conflict: Women's Freedom and Power in Social Media. In M. S. R. Dewi (Ed.), *Proceedings of the Annual International Conference on Social Science and Humanities (AICOSH 2022)* (pp. 62–74). Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-87-9_9
- Tafsir Al - Munawwarah. (2023). *Tafsir Al-Madinah Al-Munawwarah / Markaz Ta'dzhim al-Qur'an di bawah pengawasan Syaikh Prof. Dr. Imad Zuhair Hafidz, professor fakultas al-Qur'an Univ Islam Madin Referensi :* <https://tafsirweb.com/3087-surat-at-taubah-ayat-71.html>. Tafsir Web. <https://tafsirweb.com/3087-surat-at-taubah-ayat-71.html>