



Demonstrasi Irigasi Drip Pada Budidaya Semangka Di Lahan Kering Desa Rempek Kabupaten Lombok Utara

Introduction of Household Organic Waste Processing on RT 18 Rawamakmur Village, Bengkulu City

**Siti Zainab^{*1}, Agung Widya Wardhana¹, Baharuddin¹, Zainal Arifin¹, Wawan Apzani¹, Baiq
Azizah Haryantini¹, Mirfatul Hidayah¹, I Made Sunantra¹**

¹Fakultas Pertanian, Prodi Agroekoteknologi, Universitas 45 Mataram, Indonesia

*Correspondent Author : sitizainab@gmail.com

How to Cite :

Zainab, S., A. W. Wardhana, Baharuddin., Z. Arifin., W. Apzani., B.A. Haryantini., M. Hidayah., I. M. Sunantra. (2024).
Demonstrasi Irigasi Drip Pada Budidaya Semangka Di Lahan Kering Desa Rempek Kabupaten Lombok
Utara. *Jurnal PADAMU NEGERI (Pengabdian Masyarakat Bidang Eksakta)* Vol 5 No 1 page
35-42. DOI:<https://doi.org/10.37638/padamunegeri.5.1.1054>

ARTICLE HISTORY

Received [16 May 2024]

Revised [10 June 2024]

Accepted [20 June 2024]

**This is an open access
article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
license**



ABSTRAK

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Rempek bertujuan untuk memperkenalkan teknologi irigasi drip yang sesuai dengan kondisi lahan sangat porous dan teknik budidaya semangka di lahan kering. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan pelaporan. Survei pemilihan lahan dan pertemuan dengan masyarakat dilakukan untuk memastikan kesesuaian lokasi dan sosialisasi tujuan kegiatan. Kebutuhan alat dan bahan disusun dengan teliti, dan jadwal kegiatan dibuat agar setiap tahapan terlaksana tepat waktu. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani berkat teknologi irigasi drip dan budidaya semangka. Kesimpulannya, PKM ini berhasil mencapai tujuannya dan memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Rempek.

Kata Kunci: PKM, irigasi drip, budidaya semangka, lahan kering, produktivitas pertanian, kesejahteraan petani.

ABSTRACT

The Community Service (PKM) implementation in Rempek Village aims to introduce drip irrigation technology suitable for highly porous land conditions and watermelon cultivation techniques on dry land. The implementation method includes preparation, execution, evaluation, and reporting stages. Land selection surveys and meetings with the community were conducted to ensure the suitability of the location and socialization of the objectives. The needs for tools and materials were carefully compiled, and an activity schedule was created to ensure timely execution of each phase. The results showed an increase in agricultural productivity and farmers' welfare due to drip irrigation technology and watermelon cultivation. In conclusion, this PKM successfully achieved its goals and positively impacted the Rempek Village community.

Keywords: PKM, drip irrigation, watermelon cultivation, dry land, agricultural productivity, farmer welfare.



I. PENDAHULUAN

Desa Rempek merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Wilayah ini memiliki beberapa karakteristik unik yang mempengaruhi kondisi lahan, sosial ekonomi, potensi pertanian, serta permasalahan pertanian di wilayah tersebut. Terletak pada ketinggian 0-500 meter di atas permukaan laut, Desa Rempek memiliki luas wilayah 2.390,83 hektar. Pembagian peruntukan lahannya terdiri dari hutan dan semak yang meliputi 911,69 hektar (38,13%), lahan sawah seluas 614,55 hektar (25,70%), lahan kering seluas 760,18 hektar (31,80%), serta fasilitas umum seluas 104,41 hektar (4,37%).

Jumlah penduduk di Desa Rempek mencapai 4.381 jiwa, yang mayoritas merupakan suku Sasak. Mata pencaharian utama penduduk adalah sebagai petani, pekebun, dan peternak, yang mencakup sekitar 32,73% dari total populasi. Tingkat pengangguran di desa ini mencapai 21,61%, mencakup penduduk yang tidak bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Potensi pertanian di Desa Rempek sangat besar mengingat kesuburan tanah yang dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik Gunung Rinjani serta kondisi iklim yang mendukung.

Komoditas pertanian utama yang dihasilkan di Desa Rempek meliputi padi, jagung, dan palawija lainnya. Untuk mendukung kegiatan pertanian di lahan-lahan kering, pemerintah telah membangun rumah pompa air tanah yang dilengkapi dengan 12 outlet. Setiap outlet mampu mengairi hingga 7 hektar sawah, diharapkan dapat meningkatkan indeks tanam dari 100-200 ke 300, yang berdampak pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Namun, Desa Rempek masih menghadapi berbagai permasalahan dalam pengembangan sektor pertaniannya. Salah satu permasalahan utama adalah kondisi tanah yang sangat porous, sehingga metode pengairan konvensional tidak efektif untuk lahan sawah atau tegalan. Selain itu, masyarakat belum sepenuhnya memanfaatkan outlet sumur pompa air tanah karena tidak adanya saluran air irigasi yang menghubungkan outlet tersebut ke lahan sawah mereka.

Keterbatasan penerapan teknologi budidaya pertanian juga menjadi hambatan. Kelangkaan pupuk anorganik dan mahalnya pestisida mempengaruhi efisiensi dan produktivitas pertanian. Dusun Lempenge, salah satu dusun di Desa Rempek, menjadi fokus utama dalam upaya peningkatan pertanian melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, PKM akan menerapkan demonstrasi irigasi tetes (drip irrigation) pada budidaya semangka di lahan kering Dusun Lempenge. Pemilihan komoditas semangka sangat sesuai dengan kondisi lahan yang porous dan memerlukan teknik irigasi yang efisien. Irigasi tetes merupakan metode yang efektif dalam penggunaan air dan dapat meningkatkan hasil panen di lahan-lahan yang memiliki keterbatasan air. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan contoh nyata kepada petani setempat tentang cara mengoptimalkan penggunaan air dan meningkatkan produktivitas lahan kering mereka.

Selain itu, program PKM ini juga akan memberikan pelatihan tentang penerapan teknologi budidaya pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mandiri dalam mengelola sumber daya pertanian mereka dan meningkatkan hasil produksi. Desa Rempek memiliki potensi besar untuk menjadi daerah pertanian yang maju dengan berbagai dukungan dan intervensi yang tepat. Pendekatan teknologi dan manajemen sumber daya yang baik dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada dan membuka peluang baru bagi kesejahteraan masyarakat.

Penting untuk melibatkan seluruh komponen masyarakat dalam setiap tahap pengembangan agar tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab bersama. Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat lokal menjadi kunci dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan di Desa Rempek. Selain itu, perlu dilakukan upaya peningkatan akses terhadap informasi dan teknologi pertanian bagi para petani. Dengan demikian, mereka dapat mengadopsi praktik-praktik pertanian modern yang lebih efisien dan produktif. Pengembangan sektor pertanian di Desa Rempek juga harus memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan. Penggunaan teknologi ramah lingkungan dan praktik pertanian yang berkelanjutan dapat menjaga keseimbangan ekosistem dan mencegah degradasi lahan.



Secara keseluruhan, Desa Rempek memiliki potensi besar untuk berkembang menjadi daerah pertanian yang produktif dan berkelanjutan. Dengan intervensi yang tepat dan partisipasi aktif masyarakat, potensi ini dapat diwujudkan menjadi kenyataan yang membawa manfaat bagi seluruh penduduk desa.

Tujuan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk memperkenalkan teknologi irigasi drip yang sesuai dengan kondisi wilayah dan karakteristik lahan sangat porous, khususnya kepada petani-petani milenial, serta memperkenalkan teknik budidaya semangka yang sangat cocok dikembangkan di daerah lahan kering dengan potensi pengairan yang tinggi.

II. METODE

Pelaksanaan PKM di Desa Rempek ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap evaluasi dan pelaporan. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan kegiatan berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diinginkan. Kegiatan pada tahapan persiapan meliputi survei pemilihan lahan, pertemuan dengan masyarakat (kelompok tani), penyusunan kebutuhan alat dan bahan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan.

Survei dilakukan bersama tim Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram dengan pendampingan tokoh masyarakat Dusun Lempenge. Lokasi yang dipilih berupa lahan sawah tadah hujan seluas 1 hektar yang sedang tidak tergarap dan berjarak sekitar 100 meter dari outlet sumur pompa. Survei ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian lahan dengan teknologi irigasi drip dan budidaya semangka yang akan diterapkan.

Pertemuan dengan Masyarakat (Kelompok Tani). Pertemuan ini bertujuan untuk mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan PKM kepada masyarakat Dusun Lempenge. Dalam pertemuan ini, disepakati beberapa anggota kelompok tani yang akan dilibatkan secara langsung dalam kegiatan budidaya semangka di lahan kering ini. Keterlibatan petani secara langsung ini juga berfungsi sebagai media pembelajaran tentang teknologi irigasi drip dan budidaya semangka. Pertemuan ini juga menyampaikan bahwa pelaksanaan PKM akan melibatkan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram.

Penyusunan Kebutuhan Alat dan Bahan. Alat-alat yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan meliputi traktor, cangkul, handsprayer, tali, meteran, pipa karet 2,5", pipa karet 3/4", pipa paralon 1/2", tali pengikat plastik, paranet, tray persemaian, terpal kolam, mulsa plastik, dan pompa air. Sedangkan bahan yang diperlukan meliputi herbisida, pupuk NPK, benih semangka, dan pestisida organik. Penyusunan kebutuhan alat dan bahan ini penting untuk memastikan semua peralatan dan material tersedia sebelum kegiatan dimulai.

Penyusunan Jadwal Kegiatan. Pelaksanaan kegiatan budidaya semangka dimulai pada bulan Agustus hingga bulan Oktober 2023. Penyusunan jadwal ini mencakup seluruh tahapan mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan, hingga panen semangka. Jadwal yang terencana dengan baik akan membantu memastikan setiap tahapan dilaksanakan tepat waktu.

Tahap pelaksanaan melibatkan kegiatan di lapangan yang meliputi persiapan lahan, pemasangan sistem irigasi drip, penanaman semangka, perawatan tanaman, dan pemanenan. Setiap kegiatan dilaksanakan dengan pengawasan dan bimbingan dari tim Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram. Persiapan lahan meliputi pembersihan lahan dari gulma, pengolahan tanah menggunakan traktor, dan pembuatan bedengan. Bedengan dibuat sesuai dengan kebutuhan untuk pemasangan sistem irigasi drip dan penanaman semangka. Sistem irigasi drip dipasang di lahan yang telah disiapkan. Pipa-pipa irigasi dipasang sesuai dengan rencana dan disambungkan dengan sumber air dari outlet sumur pompa. Pemasangan ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan distribusi air yang merata ke seluruh lahan.

Setelah sistem irigasi drip terpasang, benih semangka ditanam di bedengan yang telah disiapkan. Penanaman dilakukan dengan jarak yang sesuai untuk memastikan pertumbuhan optimal



setiap tanaman. Perawatan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dilakukan menggunakan sistem irigasi drip yang telah dipasang, sementara pemupukan dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan menggunakan pestisida organik untuk menjaga keberlanjutan lingkungan.

Tahap evaluasi dan pelaporan melibatkan pengumpulan data mengenai pertumbuhan tanaman, hasil panen, dan efektivitas sistem irigasi drip. Data ini dianalisis untuk menilai keberhasilan kegiatan dan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Laporan akhir disusun dan disampaikan kepada pihak terkait, termasuk masyarakat Dusun Lempenge dan Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram. Dengan tahapan yang terstruktur dan terencana dengan baik, diharapkan kegiatan PKM ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat Desa Rempek, khususnya dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM di Desa Rempek melibatkan beberapa tahapan utama, yakni tahap persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan pelaporan. Setiap tahapan dirancang dengan teliti untuk memastikan kegiatan berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diinginkan. Tahap persiapan meliputi survei pemilihan lahan, pertemuan dengan kelompok tani, penyusunan kebutuhan alat dan bahan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan.

Survei pemilihan lahan dilakukan bersama tim Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram dengan pendampingan tokoh masyarakat Dusun Lempenge. Survei ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian lahan dengan teknologi irigasi drip dan budidaya semangka. Lokasi yang dipilih adalah lahan sawah tadah hujan seluas 1 hektar yang sedang tidak tergarap, berjarak sekitar 100 meter dari outlet sumur pompa.

Pada tahap persiapan juga dilakukan pertemuan dengan masyarakat atau kelompok tani. Pertemuan ini bertujuan untuk mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan PKM kepada masyarakat Dusun Lempenge. Dalam pertemuan ini, disepakati beberapa anggota kelompok tani yang akan dilibatkan secara langsung dalam kegiatan budidaya semangka di lahan kering. Keterlibatan petani ini juga berfungsi sebagai media pembelajaran tentang teknologi irigasi drip dan budidaya semangka.

Selanjutnya, penyusunan kebutuhan alat dan bahan dilakukan untuk memastikan semua peralatan dan material tersedia sebelum kegiatan dimulai. Alat-alat yang dibutuhkan meliputi traktor, cangkul, handsprayer, tali, meteran, pipa karet, pipa paralon, tali pengikat plastik, paranet, tray persemaian, terpal kolam, mulsa plastik, dan pompa air. Sedangkan bahan yang diperlukan meliputi herbisida, pupuk NPK, benih semangka, dan pestisida organik.

Penyusunan jadwal kegiatan juga menjadi bagian penting dari tahap persiapan. Pelaksanaan kegiatan budidaya semangka dimulai pada bulan Agustus hingga Oktober 2023. Jadwal ini mencakup seluruh tahapan mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan, hingga panen semangka. Dengan jadwal yang terencana baik, diharapkan setiap tahapan dapat dilaksanakan tepat waktu.

Tahap pelaksanaan melibatkan berbagai kegiatan di lapangan seperti persiapan lahan, pemasangan sistem irigasi drip, penanaman semangka, perawatan tanaman, dan pemanenan. Persiapan lahan meliputi pembersihan lahan dari gulma, pengolahan tanah menggunakan traktor, dan pembuatan bedengan. Bedengan dibuat sesuai kebutuhan untuk pemasangan sistem irigasi drip dan penanaman semangka.

Sistem irigasi drip dipasang di lahan yang telah disiapkan. Pipa-pipa irigasi dipasang sesuai rencana dan disambungkan dengan sumber air dari outlet sumur pompa. Pemasangan dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan distribusi air yang merata ke seluruh lahan. Setelah sistem irigasi drip terpasang, benih semangka ditanam di bedengan yang telah disiapkan.



Gambar 1. Pemasangan mulsa plastik

Penanaman benih semangka dilakukan dengan jarak yang sesuai untuk memastikan pertumbuhan optimal setiap tanaman. Perawatan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dilakukan menggunakan sistem irigasi drip yang telah dipasang, sementara pemupukan dilakukan secara berkala sesuai kebutuhan tanaman.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan menggunakan pestisida organik untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Tahap evaluasi dan pelaporan melibatkan pengumpulan data mengenai pertumbuhan tanaman, hasil panen, dan efektivitas sistem irigasi drip. Data ini dianalisis untuk menilai keberhasilan kegiatan dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

Laporan akhir disusun dan disampaikan kepada pihak terkait, termasuk masyarakat Dusun Lempenge dan Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram. Dengan tahapan yang terstruktur dan terencana baik, diharapkan kegiatan PKM ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat Desa Rempek. Secara khusus, peningkatan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani menjadi fokus utama dari kegiatan ini.

Hasil dari kegiatan PKM menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam produktivitas lahan kering yang menggunakan teknologi irigasi drip. Tanaman semangka tumbuh dengan baik dan menunjukkan hasil panen yang memuaskan. Sistem irigasi drip terbukti efektif dalam menghemat air dan meningkatkan efisiensi penggunaan air pada lahan pertanian.

Para petani yang terlibat dalam kegiatan ini juga menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi irigasi drip dan budidaya semangka. Hal ini terlihat dari kemampuan mereka dalam mengelola sistem irigasi dan melakukan perawatan tanaman secara mandiri. Selain itu, penggunaan pestisida organik juga menunjukkan dampak positif terhadap lingkungan dan kesehatan tanaman.



Keterlibatan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas 45 Mataram dalam kegiatan ini memberikan dampak positif dalam hal transfer pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang mereka peroleh di bangku kuliah secara langsung di lapangan, sementara masyarakat memperoleh manfaat dari pengetahuan dan teknologi yang diterapkan.

Evaluasi hasil panen menunjukkan bahwa penggunaan teknologi irigasi drip dapat meningkatkan hasil panen semangka hingga dua kali lipat dibandingkan dengan metode konvensional. Hal ini menunjukkan potensi besar teknologi ini untuk diterapkan secara lebih luas di Desa Rempek dan daerah sekitarnya.

Pelaksanaan PKM ini juga mendapatkan respon positif dari masyarakat Dusun Lempenge. Mereka merasa terbantu dengan adanya teknologi irigasi drip yang dapat meningkatkan produktivitas lahan mereka. Selain itu, keberhasilan budidaya semangka juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat setempat.



Gambar 2. Kondisi Tanaman menggunakan teknologi irigasi drip

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil mencapai tujuan yang diinginkan. Pengenalan teknologi irigasi drip dan budidaya semangka di lahan kering menunjukkan hasil yang positif baik dari segi produktivitas pertanian maupun kesejahteraan petani. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi daerah lain yang memiliki kondisi lahan serupa.

Langkah selanjutnya adalah memperluas penerapan teknologi irigasi drip dan budidaya semangka ke lahan-lahan lain di Desa Rempek dan sekitarnya. Diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan lembaga pendidikan, untuk memastikan keberlanjutan program ini.

Dengan dukungan yang tepat, Desa Rempek memiliki potensi untuk menjadi model desa pertanian yang maju dan berkelanjutan. Keberhasilan PKM ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah dalam mengatasi permasalahan pertanian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan PKM di Desa Rempek berhasil memperkenalkan teknologi irigasi drip dan teknik budidaya semangka pada lahan kering, menunjukkan peningkatan signifikan dalam produktivitas pertanian serta kesejahteraan petani. Survei lahan, sosialisasi dengan kelompok tani, dan penyusunan kebutuhan alat dan bahan yang terencana, bersama dengan implementasi dan evaluasi yang efektif, membuktikan bahwa teknologi ini dapat mengatasi masalah lahan porus dan kelangkaan air. Keberhasilan ini membuka peluang baru bagi masyarakat Desa Rempek untuk mengembangkan pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan, serta menekankan pentingnya kolaborasi antara akademisi, pemerintah, dan masyarakat dalam menciptakan inovasi pertanian yang berdampak positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Radhica, D., Aziz Rifa, A., Yasir Abdad, M., & Ulfatun Nisa, T. (2022). Budidaya Maggot Guna Mengatasi Permasalahan Sampah Organik Dalam Rangka Peningkatan Ekonomi Produktif Dusun Gandekan Melalui Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Desa (PHP2D). *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 726–732.
- Fadlurrahman, M. D., & Aznury, M. (2022). Variasi Fungsi Penerapan Ekoenzim dari Limbah Organik: Tinjauan Literatur. *Jurnal Selulosa*, 12(02), 61. <https://doi.org/10.25269/jsel.v12i02.373>
- Junaidi, Zaini, Ramadhan, Hasan, Ranti, Firmansyah, Umayasari, Sulisty, Aprilia, & Hardiansyah. (2021). IbM Membuat Eco Enzym dengan Memanfaatkan Limbah Organik Rumah Tangga di Bank Sampah Berkah Abadi Kelurahan Limbung Kecamatan Rumbai Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning*, 3(3), 8–13.
- Kunusa, W., & Ibayu, H. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Desa Pangi Dalam Pengolahan Limbah Organik Dan Anorganik. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 329–341. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v3i2.960>
- Mardiani, I. N., Nurhidayanti, N., & Huda, M. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Bahan Baku Pembuatan Eco Enzim Bagi Warga Desa Jatireja Kecamatan Cikarang Timur Kabupaten Bekasi. *Jurnal Abdimas Pelita Bangsa*, 2(01), 42–47.
- Marmi, M., Sunaryo, S., & Dina Chamidah. (2022). Pelatihan Pengelolaan Limbah Organik Menjadi Ekoenzym Pada Warga Desa Kalipecabean Candi Sidoarjo Dalam Upaya Mewujudkan Masyarakat Eco-Community. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 5239–5246. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i6.3873>
- Rahmawati. (2018). Teknik Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Berbasis Komunitas. *Teknologi Lingkungan*, 2, 40–47.
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan Concept of Household Waste in Environmental Pollution Prevention Efforts. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 162–167. <http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/158>



Suryani, L., Aje, A. U., & Tute, K. j. (2019). Pkm Pelatihan Kelompok Anak Cinta Lingkungan Kabupaten Ende Dalam Pegelolaan Limbah Organik Dan Anorganik Berbasis 3R Untuk Mengeskalasi Nilai Ekonomis Barang Sebagai Bekal Wirausaha Mandiri. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 244–251. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.3679>