

SURAT TUGAS

Nomor: 083/E.1/LPPM/USAkti/X/2023

- Dasar :
1. Kewajiban dosen dalam merencanakan dan melaksanakan kinerja Tridharma terkait bidang Pendidikan dan Pengajaran, Pengabdian kepada Masyarakat, Penelitian, Publikasi, dan Manajemen Administrasi
 2. Kewajiban setiap pelaksanaan Tridharma ditargetkan untuk menghasilkan luaran
 3. Kewajiban setiap pelaksanaan Tridharma untuk selalu dilengkapi dengan Surat Tugas dari Pimpinan demi keteraturan administrasi

Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Trisakti dengan ini:

MENUGASKAN

- Kepada yth. : Nama-nama yang ada pada Lampiran
- Untuk : Melaksanakan program Pengabdian kepada Masyarakat Terpadu
- Tema Induk : **PENDIDIKAN DAN PENDAMPINGAN KEBERSIHAN LINGKUNGAN MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH UNTUK MENAMBAH NILAI EKONOMI**
- (Judul dan rincian pelaksana program terdapat pada lampiran Surat Tugas)
- Waktu : Oktober 2023 s.d. Juli 2024

Demikian Surat Tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab, serta melaporkan hasilnya kepada Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Trisakti

Jakarta, 9 Oktober 2023

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., M.T., IPU.

NIK.: 2234/USAkti

LAMPIRAN:

1. PROGRAM PkM Sosialisasi Anak Usia Dini Untuk Menjaga Lingkungan Bersih dan Sehat di Pesisir Pantai Desa Sidamukti, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang

Pelaksana

No	Nama	NIK/NIM	Sebagai
1	Dr.Ir.Mohammad Ischak, M.T.	1983/USAKTI	Ketua
2	Dra Mustamina Maulani, M.T.	3441/USAKTI	Anggota
3	Dr. drg. Ciptadhi Tri Oka B., M.Kes.	2979/USAKTI	Anggota
4	Dr. Ida Busnetty, M.M.	1989/USAKTI	Anggota
5.	Dr. Dida Nurhaida, M.Si.	2817/USAKTI	Anggota
6	Dian Octaviani, M.E.	2123/USAKTI	Anggota
7	Suger Suranto, S.Pd., M.Pd.	1764/USAKTI	Anggota
8	Lusi Diana	021002005001	Anggota
9	Rendi Amanda	021002201009	Anggota
10	Rizky Hidayatullah M.	091302000030	Anggota

2. PROGRAM PkM Mengelola Limbah Kerang Menjadi Barang Bernilai Seni dan Ekonomi di Desa Sidamukti, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang

Pelaksana

No	Nama	NIK/NIM	Sebagai
1	Drs. Harris Effendi, M.Ds.	3668/USAKTI	Ketua
2	Dr. Dida Nurhaida, M.Si.	2817/USAKTI	Anggota
3	Dian Octaviani, M.E.	2123/USAKTI	Anggota
4	Dr. Sumiyarti, M.E.	2014/USAKTI	Anggota
7	Layla Nurina Kartika Iskandar, S.Ds., M.Ds.	3870/USAKTI	Anggota
8	M.Suhendar	3499/USAKTI	Anggota
9	Rizky Hidayatullah M.	091302000030	Anggota
10	Salsabila Al Zahra P.T.	091102000021	Anggota
11	Danisa Dwi Syaputri	091302000008	Anggota
12	Batin Kemala Raja	091302000039	Anggota

3. PROGRAM PkM Menjadikan Limbah Rumah Tangga Menjadi Eco Enzim dan Kompos untuk Konsumsi Rumah Tangga dan Kegiatan Ekonomi di Desa Sidamukti, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang

Pelaksana

No	Nama	NIK/NIM	Sebagai
1	Ir. Wawan Kurniawan, M.T.	2426/USAKTI	Ketua
2	Dr. Ida Busnetty, M.M.	1989/USAKTI	Anggota
3	Dra. Mustamina Maulani, M.T.	3441/USAKTI	Anggota
4	Dr. Sumiyarti, M.E.	2014./USAKTI	Anggota
5.	Dr. drg. Ciptadhi Tri Oka B., M.Kes.	2979/USAKTI	Anggota
6	Drs. Harris Effendi, M.Ds.	3668/USAKTI	Anggota
7	Annisa Dewi Akbari, S.T., M.Sc.	3865/USAKTI	Anggota

8	Suger Suranto, S.Pd., M.Pd.	1764/USAKTI	Anggota
9	Lusi Diana	021002005001	Anggota
10	Rendi Amanda	021002201009	Anggota
11	Batin Kemala Raja	091302000039	Anggota

4. PROGRAM PkM Pengelolaan Limbah Melalui Bank Sampah Untuk Menciptakan Lingkungan Asri dan Menciptakan Nilai Tambah di Desa Sidamukti, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang

Pelaksana

No	Nama	NIK/NIM	Sebagai
1	Dr. Sumiyarti, M.E.	2014./USAKTI	Ketua
2	Dr. Ida Busnetty, M.M.	1989/USAKTI	Anggota
3	Ir. Wawan Kurniawan, M.T.	2426/USAKTI	Anggota
5.	Dr. Mustamina Maulani, M.T.	3441/USAKTI	Anggota
6	Dr. drg. Ciptadhi Tri Oka B., M.Kes.	2979/USAKTI	Anggota
7	Dr. Ir. Mohammad Ischak. M.T.	1983/USAKTI	Anggota
8	M. Suhendar	3499/USAKTI	Anggota
9	Lusi Diana	021002005001	Anggota
10	Rendi Amanda	021002201009	Anggota
11	Rizky Hidayatullah M	091302000030	Anggota



- BERANDA
 - DAERAH
 - POLITIK
 - INVESTIGASI
 - HUKUM & KRIMINAL
 - PERISTIWA
 - PARIWARA
 - OPINI
 - INTERNASIONAL
 - NASIONAL
- BERANDA
 - DAERAH
 - POLITIK
 - INVESTIGASI
 - HUKUM & KRIMINAL
 - PERISTIWA
 - PARIWARA
 - OPINI
 - INTERNASIONAL
 - NASIONAL

Pemdes Sidamukti Lakukan Kegiatan Pengabdian Mengolah dan Mengelola Limbah Jadi Produk Bernilai Ekonomi



by **Redaksi**

[Januari 29, 2024](#)

in [Berita Terbaru](#), [Daerah](#), [Headline](#), [Kab Pandeglang](#), [Nasional](#), [Pariwara](#)



169

VIEWS

[Share on Whatsapp](#)[Share on Facebook](#)[Share on Twitter](#)

Pandeglang – TARGETINDO.COM – Beberapa hari yang lalu, Pemerintah Desa Sidamukti Kecamatan Sukaresmi Kabupaten Pandeglang Banten bekerjasama dengan LPPM Universitas Trisakti Jakarta melakukan Kegiatan Mengolah dan Mengelola Limbah menjadi Produk bernilai Ekonomi Kegiatan tersebut, didukung dan support dari CSR PT Pegadaian melalui LPPM Universitas Trisakti dengan bekerjasama dengan Pemerintah Desa Sidamukti yang secara langsung diterima oleh Kepala Desa, Karsidi, SH

LPPM Universitas Trisakti dipimpin langsung oleh Dr. Ir. Ischak, MT yang merupakan Wakil Direktur LPPM ditemani Team Pendukung dari Fakultas Ekonomi, FTI, FSRD, FTKE dan FKG Universitas Trisakti

Menurut salah satu Tim dari LPPM Universitas Trisakti yang namanya enggan disebutkan, Persoalan klasik dari masyarakat pesisir ialah kemiskinan turun temurun, karena menurutnya, ini disebabkan oleh faktor alam seperti adanya angin barat dalam setahun tahun berkisar antar empat sampai enam bulan sekali,

“Saat itulah mereka bekerja serabutan dengan pendapatan yang tidak pasti, Ketika pendapatan kurang untuk mencukupi kebutuhan, sumber pinjaman paling cepat adalah pinjaman kepada tengkulak” menurut pria berkacamata plush dan bertopi saat media ditemui di lokasi kegiatan, pada 14 Januari 2024 yang lalu

Lebih lanjut, menurutnya (pria yang enggan disebutkan namanya) bahwa Kondisi ini diperparah dengan letak Geografis Desa Sidamukti sehingga menyebabkan wilayahnya rawan banjir

Dimana saat banjir ROB, biasanya mencapai ketinggian 1-3 meter, atau banjir yang disebabkan oleh aliran sungai atau curah hujan yang tinggi sehingga menyebabkan banjir berulang-ulang setiap tahunnya karena penyebab banjir tidak satu faktor tapi lebih dari 2 faktor.

Diketahui bersama, bahwa Desa Sidamukti merupakan daerah pesisir dari data yang didapat dari Pemerintah Desa Sidamukti, hampir 31% penduduknya sebagai nelayan, 33% penduduk sebagai petani sisanya sebagai pedagang dan kerja serabutan

Secara demografi 40% penduduk di wilayah pesisir ini ekstrim miskin karena mata pencaharian tergantung dari hasil laut dan setiap bulan Desember sampai Januari dipastikan ada banjir rob dengan ketinggian antara 1 – 2 M

Sementara itu, Kepala Desa Sidamukti, Karsidi, SH mengatakan, bahwa sebagian besar warga nya yang Nelayan, berdomisili dipinggir pantai, sehingga untuk sampah dapur atau sampah rumah tangga dibuang disekitar lingkungan tempat tinggal atau dibakar, Begitu juga sampah organik yang berasal dari sungai seperti potongan kayu atau ranting biasanya mereka jadikan bahan bakar untuk memasak

Adapun menurut Karsidi, SH lebih lanjut, tujuan dan Pelaksanaan dari program kegiatan PKM dalam mengolah dan mengelola bahan limbah jadi bernilai ekonomi, sebelumnya beberapa kali diadakan Focus Group Discussion (FGD) dengan unsur Pemerintah Desa Sidamukti, PKK, Tokoh Masyarakat, Tokoh Pemuda diadakan dua kali , pertama fokus melihat kondisi lingkungan dan wawancara dengan masyarakat tentang permasalahan sampah dan cara mengatasi masalah tersebut

Sedangkan FGD yang kedua lanjut Karsidi, SH, melibatkan aparat desa dan tokoh masyarakat Akhirnya disepakati bahwa kegiatan meliputi bagaimana caranya Memberikan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan pada masyarakat karena pentingnya lingkungan sehat dan bersih dan tidak membiarkan hidup berdampingan dengan limbah dan menjaga biota laut,

Memberikan pelatihan bagaimana limbah diproses melalui alat, sehingga volume sampah berkurang hingga 80% dan sampah plastic yang tidak laku dijual akan dijadikan lantai, paving blok dan lain sebagainya dengan menggunakan teknologi tepat guna, hal ini mempermudah proses pengangkutan dan proses berikutnya

“Kegiatan tersebut juga Memberikan pelatihan bagaimana mengolah limbah kerang menjadi barang bernilai ekonomi, Memberikan pelatihan kepada masyarakat limbah rumah tangga dapat diolah menjadi kompos dan eco enzim serta mempunyai nilai ekonomi dan terakhir, kita akan membentuk bank sampah karena perlu adanya” jelas karsidi

Program PKM tersebut melibatkan semua unsur masyarakat Desa Sidamukti, terutama anak siswa SD agar dapat ditumbuhkan kesadaran dan pengetahuannya, sehingga mereka dari dini untuk selalu bisa menjaga lingkungan sehat, bersih dan asri, dan menjaga biota laut untuk kehidupan mereka yang lebih baik dimasa yang akan datang (Red)

Pemberdayaan Potensi Desa Nelayan Sidamukti di Kabupaten Pandeglang melalui Pembuatan Kafe Kontainer

Empowering the Potential of Sidamukti Fishing Village in Pandeglang Regency through Making Container Cafes

Dida Nurhaida¹, Ida Busnetty^{2*}, Dian Octaviani³, Fitri Nurhasna Amalia⁴, Angga Prasetya⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti, Jalan Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta – 11440, Indonesia

*E-mail corresponding author: ida.busneti@trisakti.ac.id

Received: 27 November 2022; Revised: 31 Januari 2023; Accepted: 28 Februari 2023

Abstrak. Desa Sidamukti, merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Mayoritas penduduk bekerja sebagai Petani (33%) dan Nelayan (31%). Masalah utama yang dihadapi nelayan adalah banjir rob dan kemiskinan turun-temurun. Hal itu terjadi karena dalam setahun mereka hanya bisa melaut selama empat sampai enam bulan akibat angin barat dan gelombang yang tingginya mencapai hingga sepuluh meter. Saat musim angin topan mereka tidak memiliki mata pencaharian dan membiayai hidupnya dari pinjaman kepada tengkulak dengan bunga yang tinggi. Akibat utang ini, hasil tangkapan ikan harus dijual kepada tengkulak dengan harga murah. Hal ini menyebabkan pendapatan nelayan menjadi rendah, ditambah dengan kenaikan harga solar. Tim pengabdian mencoba memberikan solusi melalui penyuluhan tentang akses dan sumber permodalan selain tengkulak, serta pendampingan dalam pengelolaan lingkungan dengan membangun kafe kontainer yaitu “Cafe Desa Nelayan”. Hasil kegiatan ini berdampak pada peningkatan taraf hidup nelayan. Selain menambah pemahaman akan sumber modal yang lebih aman, mereka memiliki mata pencaharian lain ketika tidak bisa melaut. Hasil tangkapan bisa dijual dengan harga lebih tinggi dari harga tengkulak.

Kata Kunci: Kafe Kontainer; Nelayan; Pemberdayaan; Sidamukti

Abstract. Sidamukti Village, is one of the villages in Sukaresmi District, Pandeglang Regency, Banten Province. The majority of the population work as Farmers (33%) and Fishermen (31%). The main problems faced by fishermen are tidal flooding and hereditary poverty. This happens because in a year they can only go to sea for four to six months due to westerly winds and waves that reach up to ten meters in height. During the hurricane season they did not have a livelihood and financed their lives from loans to middlemen with high interest rates. As a result of this debt, fish catches must be sold to middlemen at low prices. This causes fishermen's income to be low, coupled with the increase in diesel prices. The community service team tried to provide a solution through counselling about access and sources of capital other than middlemen, and assisting in environmental management by building a container cafe namely "Cafe Desa Nelayan". These activities have an impact on improving the living standards of fishermen. In addition to increasing understanding of safer sources of capital, they have other livelihoods when unable to go to sea. The catch can be sold at a higher price than the price of middlemen.

Keywords: Container Cafes; Empowerment; Fisherman; Sidamukti

DOI: 10.30653/jppm.v8i1.307

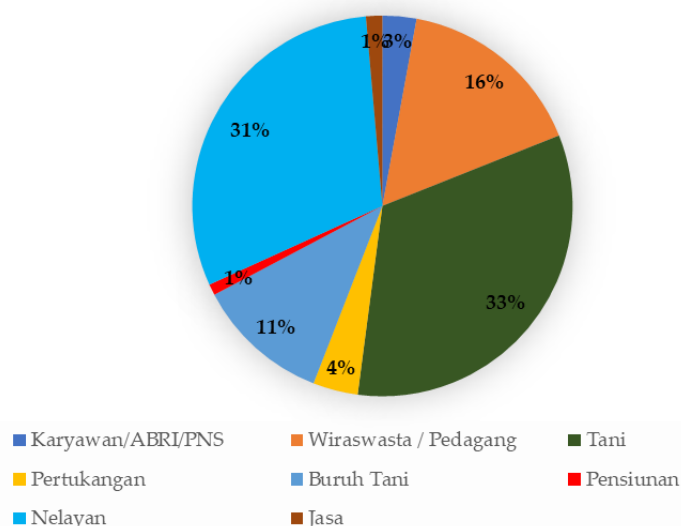
1. PENDAHULUAN

Program pemberdayaan masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sidamukti, yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten. Sebagian besar penduduk desa ini bekerja sebagai petani (33%) dan nelayan (31%). Hal ini di dukung oleh faktor wilayah Desa Sidamukti yang dialiri beberapa sungai yaitu Sungai Ciliman, Sungai Sanggoma, Sungai Terusan, Sungai Pinang Bongkok, Sungai Sanggoma Kecil dan Sungai Cikasungka. Sungai terbesar adalah Sungai Ciliman, kedua Sungai Sanggoma kemudian Sungai Terusan dan sebelah barat berbatasan dengan Selat Sunda.

Persoalan klasik para nelayan di Desa Sidamukti adalah kemiskinan turun temurun. Kondisi ini disebabkan oleh ada masa dimana mereka tidak bisa melaut selama empat sampai enam bulan dalam setahun karena angin barat dan ombak yang tingginya bisa mencapai sepuluh meter. Saat itu, para nelayan tidak memiliki mata pencaharian dan hidup dengan pinjaman dari tengkulak dengan bunga yang tinggi. Akibat utang pada tengkulak, hasil tangkapan ikan harus dijual kepada mereka dengan harga murah. Pendapatan nelayan semakin rendah, seiring dengan kenaikan harga solar.

Menghadapi fenomena tersebut, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti mencoba mencari solusi atas permasalahan tersebut. Solusi yang ditawarkan adalah melakukan bakti sosial saat desa Sidamukti dilanda banjir rob, memberikan penyuluhan akses permodalan, meningkatkan nilai tambah hasil laut dan menata lingkungan kumuh dengan mendirikan “Cafe Desa Nelayan”.

Sebelum menjadi desa, Sidamukti merupakan bagian dari wilayah Desa Perdana, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang. Kemudian tahun seribu sembilan ratus delapan puluh satu dilakukan pemekaran, sehingga Desa Sidamukti resmi menjadi desa tersendiri. Wilayah Desa Sidamukti tercatat memiliki luas sekitar 570 hektar yang terdiri dari pemukiman sekitar 107 hektar, perkantoran sekitar 2 hektar, pertanian sekitar 420 hektar, perkebunan 6 hektar, peternakan 3 hektar, perikanan 6 hektar, fasilitas umum 8 hektar, dan fasilitas sosial 2 hektar. Berikut adalah profil penduduk Desa Sidamukti menurut mata pencahariannya.



Gambar 1. Mata pencaharian penduduk Desa Sidamukti
Sumber: Sekretariat Desa Sidamukti

Nelayan umumnya tinggal di pinggir pantai dan kehidupannya tidak lepas dari melaut (Fauzi & Adiputra, 2019). Letak geografis Desa Sidamukti berada di pesisir Samudera Indonesia dengan gelombang yang tinggi mengakibatkan desa ini sering dilanda banjir rob saat bulan purnama. Desa ini bahkan pernah terendam air pasang hingga satu setengah meter dan menghancurkan pemukiman penduduk. Keadaan ini merupakan risiko geologi, karena kondisi geologis Indonesia yang kompleks menimbulkan beberapa fenomena alam yang berpotensi berbahaya, seperti gunung meletus, gempa bumi, tsunami, longsor, dan lain-lain (Ronoatmojo et al., 2022).

Ronoatmojo et al., (2022) menambahkan bahwa di sisi lain, kondisi geologis yang kompleks juga memberi Indonesia potensi sumber daya alam yang melimpah. Potensi sumber daya perikanan tangkap di perairan Indonesia sekitar 6,5 juta ton per tahun, namun baru sekitar dua puluh persen yang telah dimanfaatkan (Anugrah et al., 2018). Program Industrialisasi Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, yang didasarkan pada prinsip *blue economy*, merupakan kekuatan positif untuk meningkatkan daya saing produk perikanan saat ini (Hanidah et al., 2018). Selain itu, melalui program ini diharapkan akan seefektif mungkin meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat, khususnya di kalangan masyarakat nelayan, pembudidaya, pengolah, pemasar, dan kelompok lainnya (Masrifah et al., 2015).

Menurut Kusnadi et al., (2008) dalam Adela et al., (2022), pemanfaatan sumber daya untuk kegiatan ekonomi yang berada di tepi laut dapat dikelompokkan menjadi:

1. Memanfaatkan langsung sumber daya yang tersedia dengan melakukan penangkapan ikan maupun membudidayakan ikan menggunakan jaring apung atau keramba.
2. Mengolah hasil tangkapan laut menjadi berbagai olahan hasil laut.
3. Menunjang kegiatan perekonomian seperti pemilik toko atau warung tukang perahu serta buruh kasar.

Inovasi dan kreativitas perlu diupayakan guna meningkatkan produktivitas agar dapat memberikan peluang untuk perbaikan ekonomi. Inovasi dan kreativitas tersebut harus mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang sangat besar (Zulfikar, 2020). Salah satunya melalui modernisasi dan memaksimalkan potensi lokal daerah (Rohmah et al., 2021). Selain itu penguatan jiwa kewirausahaan perlu ditanamkan agar nelayan dapat menciptakan peluang usaha, menjalankan usahanya secara kontinyu dan pantang menyerah (Esys et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas, program pemberdayaan masyarakat bagi para nelayan di Desa Sidamukti perlu dilakukan dalam upaya penguatan literasi, penguatan jiwa wirausaha dan penguatan ekonomi. Secara spesifik manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini adalah :

1. Meningkatkan literasi permodalan sehingga tidak terjerat utang pada tengkulak.
2. Meningkatkan jiwa kewirausahaan, agar ketika tidak melaut nelayan bisa menjadi pengusaha kuliner karena lokasi desa dekat dengan daerah wisata Tanjung Lesung.
3. Meningkatkan nilai jual ikan, karena wisatawan dapat membeli ikan segar mentah atau ikan bakar bumbu khas Pandeglang dan dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi, melalui penataan lingkungan kumuh menjadi “Cafe Desa Nelayan”.

2. METODE

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dilaksanakan dari bulan Agustus 2021 sampai bulan Januari 2022, berlokasi di Desa Sidamukti, Kabupaten Pandeglang. Penerapan program pemberdayaan dilaksanakan dengan metode *Participatory Active Learning System (PALS)*, yang dikembangkan oleh Linda Mayoux tahun 2002 (Mayoux, 2005). *PALS* merupakan metode pemberdayaan masyarakat yang bersifat pemecahan masalah, holistik, komprehensif dan berkelanjutan (Yusmaliana et al., 2022). Tim PkM bersama kelompok sasaran aktif melakukan kegiatan yang ditargetkan untuk mengubah kondisi dalam kelompok tersebut. Tim mengembangkan strategi untuk meningkatkan Nurhaida dkk. (2023)

literasi, memperkuat jiwa kewirausahaan dan meningkatkan perekonomian melalui penyuluhan, pendampingan dan diseminasi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan membentuk relawan lokal yang akan dijadikan motor penggerak pembuatan “Cafe Desa Nelayan”.

Kegiatan pemberdayaan diawali dengan survei lokasi dan koordinasi dengan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dan langkah apa yang pernah dilakukan. Selanjutnya dilakukan *brainstorming* dengan aparat desa, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemuda dan ibu bu PKK, untuk menentukan solusi yang akan ditawarkan ke mitra. *Focuss Group Discussion (FGD)* dilakukan dengan mitra untuk memaparkan rencana program kegiatan serta jadwal kegiatannya.

Berdasarkan hasil diskusi, teridentifikasi bahwa permasalahan yang mereka hadapi selama ini adalah: *Pertama*, permasalahan alam seperti angin kencang, badai, gelombang besar dan banjir rob. Masalah ini tidak dapat dihindari, tetapi dampaknya dapat dikurangi; *Kedua*, selama ini modal nelayan berasal dari tengkulak dan hasil tangkapan harus dijual kepada tengkulak dengan harga murah.

Atas permasalahan tersebut tim PkM menawarkan beberapa solusi, yang dirangkum pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Permasalahan, solusi dan hasil yang diharapkan

No	Permasalahan	Solusi dan Metode	Hasil
1.	Banjir Rob	Jangka Pendek : Memberikan donasi untuk kebutuhan pokok Jangka Menengah : Memasang penghalang ombak	Memenuhi kebutuhan pokok 1 sampai 2 minggu Mengurangi dampak banjir rob
2.	Modal	Penyuluhan : Alternatif permodalan selain tengkulak FGD : Perlunya pembentukan Koperasi simpan pinjam	Pembentukan Koperasi atau BumDes
3.	Nilai jual hasil tangkapan ikan rendah	Pendampingan : Membuat olahan ikan untuk wisatawan	Nilai jual ikan tinggi
4.	Kawasan kumuh pasca banjir rob	Diffusi Ipteks : Membuat Cafe Desa Nelayan	Cafe Desa Nelayan

Kegiatan dilaksanakan secara komprehensif dan bertahap sesuai dengan peta masalah, usulan solusi dan hasil yang diharapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Bakti Sosial di Desa Sidamukti Ketika Dilanda Banjir Rob

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah bakti sosial ketika Desa Sidamukti dilanda banjir rob pada bulan Desember 2021, seperti yang terlihat pada Gambar 2. Lokasi Desa Sidamukti yang berada dipesisir pantai sangat rawan terdampak tsunami yang terjadi di Selat Sunda. Tsunami di Selat Sunda dapat disebabkan oleh gempa tektonik di perairan Selat Sunda maupun Samudera Hindia, atau dipicu oleh gempa vulkanik akibat aktivitas Anak Gunung Krakatau (A. Fauzi, 2020).

Sebagai solusi jangka pendek, tim PkM memberikan donasi berupa kebutuhan pokok. Kepala desa dan pemuda menyaksikan penyerahan satu ton beras, pakaian berkualitas dan uang tunai. Kegiatan dilakukan secara spontan, bantuan yang diberikan berasal dari swadaya mandiri yang dilakukan oleh tim PkM. Sebagai solusi jangka menengah, dipasang penghalang ombak untuk mengurangi dampak banjir rob agar tidak menerjang pemukiman penduduk.



Gambar 2. Kegiatan bakti sosial di Desa Sidamukti ketika dilanda banjir rob

Penyuluhan Tentang Akses dan Sumber Modal Selain Tengkulak

Kegiatan kedua adalah penyuluhan melalui pemberian materi tentang “Peranan Koperasi dalam Memenuhi Kebutuhan Permodalan Petani dan Nelayan” (Gambar 3). Tujuan pemberian materi ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat petani dan nelayan mengenai solusi alternatif sumber modal agar dapat lepas dari tengkulak.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan “Peranan Koperasi dalam Memenuhi Kebutuhan Permodalan Petani dan Nelayan”

Pemberian materi ini meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta bahwa sumber modal tidak hanya dari tengkulak. Melalui pembentukan koperasi dimungkinkan untuk memperoleh modal dari iuran anggota dalam bentuk simpanan pokok, wajib dan sukarela. Peserta juga mengetahui dan memahami alternatif sumber permodalan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang dapat diperoleh melalui pembiayaan mikro dari bank seperti Bank BRI dan lembaga keuangan mikro lainnya. Hasil penyuluhan diharapkan menjadi cikal bakal dibentuknya koperasi nelayan di desa ini.

Diskusi Menggali Potensi Desa Sidamukti

Pada kesempatan ini dilakukan diskusi melalui *Fokus Group Discussin (FGD)* dengan aparatur desa, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemuda dan Ibu-Ibu PKK untuk “Menggali Potensi Desa Sidamukti”. *FGD* dilakukan untuk menampung ide dan gagasan guna menggali kreativitas dan inovasi untuk menciptakan peluang perbaikan ekonomi sebagai solusi jangka panjang. Inovasi yang dilakukan diupayakan memaksimalkan potensi lokal sehingga tidak memerlukan biaya yang sangat besar. Hasil diskusi menyepakati untuk melakukan penataan lingkungan dengan membuat tempat penjualan ikan segar dan ikan olahan untuk wisatawan. Rencana awal dilakukan dengan membuat gambar tapak “Cafe Desa Nelayan” (Gambar 4).



Gambar 4. Gambar tapak dari “Cafe Desa Nelayan”

Penataan Lingkungan dengan membuat “Cafe Desa Nelayan”

Hasil *FGD* sebagai solusi jangka panjang direalisasikan dengan melakukan pendampingan mendesign dan menata lingkungan kumuh menjadi tempat wisata kuliner “Cafe Desa Nelayan”. Bentuk cafe terbuat dari kontainer agar dapat dengan mudah dipindahkan ketika terjadi banjir rob (Gambar 5).



Gambar 5. “Cafe Desa Nelayan” yang terbuat dari kontainer

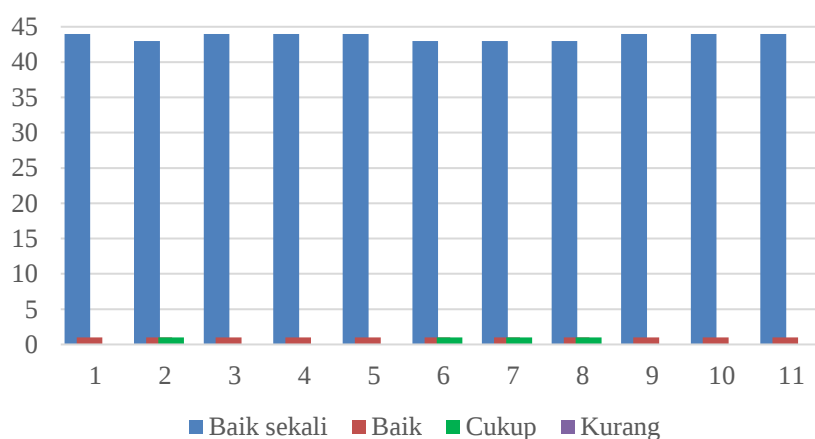
Dengan adanya tempat ini para nelayan bisa memiliki mata pencaharian lain pada saat tidak melaut. Selain itu menciptakan nilai tambah karena ikan hasil tangkapan dijual baik dalam bentuk ikan segar atau ikan bakar dengan bumbu khas Pandeglang. Hasilnya para Nelayan bisa menjual hasil tangkapan ikan dengan harga yang lebih tinggi, dan tidak lagi menjual kepada para tengkulak. Tempat penjualan ikan ini pun bisa menjadi tempat wisata kuliner bagi para wisatawan yang hendak berkunjung ke Tanjung Lesung.

Usai kegiatan, peserta diberikan kuesioner untuk mengetahui umpan balik mereka terhadap pelaksanaan program. Dari 50 orang yang ikut serta, 45 orang diantaranya mengisi kuesioner. Tabel 2 adalah hasil rekapitulasi jawaban peserta atas pertanyaan yang diberikan.

Tabel 2. Aspek penilaian umpan balik

No.	Aspek yang dinilai	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
1	Materi pelatihan yang diberikan	44	1	0	0
2	Respon peserta terhadap materi yang diberikan	43	1	1	0
3	Kesesuaian materi yang disampaikan dengan kebutuhan peserta	44	1	0	0
4	Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diserap oleh peserta	44	1	0	0
5	Pemateri dan teknik penyajian	44	1	0	0
6	Kecukupan waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi	43	1	1	0
7	Kejelasan materi	43	1	1	0
8	Minat peserta terhadap kegiatan	43	1	1	0
9	Solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra	44	1	0	0
10	Keterkaitan antara solusi yang ditawarkan dan hasil kegiatan	44	1	0	0
11	Tingkat kepuasan terhadap kegiatan secara keseluruhan	44	1	0	0

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian umpan balik pada Tabel 2, dapat digambarkan dalam bentuk grafik pada Gambar 6.

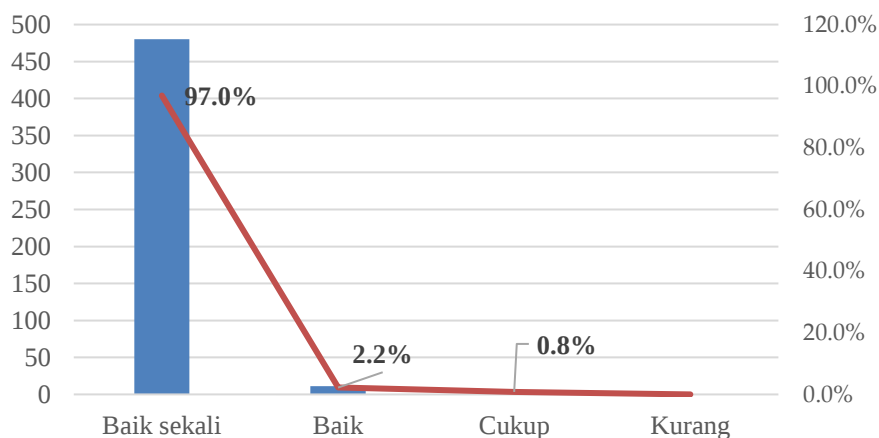
**Gambar 6.** Penilaian umpan balik program

Rekapitulasi data pada Tabel 2 dan Gambar 6 dirangkum dalam bentuk jumlah jawaban responden dan persentasenya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi penilaian umpan balik

Kriteria	Jumlah Jawaban Responden	Persentase
Baik sekali	480	97,0%
Baik	11	2,2%
Cukup	4	0,8%
Kurang	0	0,0%

Berdasarkan rekapitulasi penilaian dalam umpan balik pada Tabel 3, dapat digambarkan dalam bentuk grafik pada Gambar 7.



Gambar 7. Penilaian umpan balik-jumlah responden dan persentase

Hasil rekapitulasi dan analisis kuesioner umpan baik menyimpulkan bahwa secara keseluruhan penilaian peserta terhadap pelaksanaan kegiatan adalah baik sekali (97,0%), baik (2,2%) dan cukup (0,8%). Tidak ada satu peserta pun yang menyatakan kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa program pemberdayaan yang telah dilaksanakan bermanfaat dan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi baik jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang.

4. SIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh tim PkM Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti untuk menggali potensi Desa Sidamukti sebagai desa nelayan melalui pembuatan kafe kontainer dinilai sangat bermanfaat dan memberikan solusi atas persoalan klasik para nelayan yaitu kemiskinan turun temurun.

Solusi jangka pendek dan jangka menengah telah dilakukan untuk mengurangi dampak banjir rob, melalui pemberian bantuan dan pemasangan penghalang ombak. Penyuluhan tentang akses permodalan bagi petani dan nelayan meningkatkan pemahaman peserta akan sumber permodalan selain tengkulak, sehingga mereka tidak berhutang lagi kepada tengkulak. Pembuatan kafe kontainer sangat tepat sebagai solusi jangka panjang karena memanfaatkan potensi lokal dan tidak memerlukan biaya yang besar. Dengan adanya tempat ini lingkungan lebih tertata, menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan memberi kesempatan nelayan memiliki mata pencaharian lain saat sedang tidak bisa melaut. Hasil tangkapan pun memiliki nilai tambah dan dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi dibanding harga tengkulak.

Rekomendasi untuk kegiatan pemberdayaan berikutnya, perlu adanya pendampingan membuat produk olahan ikan beku, yang dapat dijual kapan saja tanpa mengenal musim. Pendampingan memanfaatkan limbah ikan untuk diolah menjadi pakan ternak juga perlu dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua tim dan pihak yang telah mendukung kegiatan PkM ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Khususnya kepada mitra tempat kegiatan PkM yaitu Bapak Karsidi SH, selaku Kepala Desa Sidamukti.

REFERENSI

Adela, S., Sibarani, B., Munthe, A., & Irviantina, S. (2022). Pemanfaatan Teknologi Informasi Guna
Nurhaida dkk. (2023)

- Meningkatkan Pemasaran Produk Masyarakat di Kampung Nelayan Sebrang Medan Belawan. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 309–315. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i2.37100>
- Anugrah, A. P., Busneti, I., Gadung, P., Studi, P., Pembangunan, E., & Trisakti, U. (2018). Pengelolaan Sektor Perikanan Tangkap Menurut Ekonomi Islam dan Pembangunan Berkelanjutan. *Media Ekonomi*, 26(1), 11–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.25105/me.v26i1.5147>
- Esyah, L., Nurhaida, D., Putri, B. Y., & Adinda, N. (2021). Penanggulangan Dampak Covid-19 Melalui Pendampingan Wirausaha Rumah Tangga dan Penjualan Online Produk “Kripik Kentang.” *Jurnal AKAL : Abdimas Dan Kearifan Lokal*, 2(2), 76–82. <https://doi.org/10.25105/akal.v2i2.10268>
- Fauzi, A. (2020). Menyimak Fenomena Tsunami Selat Sunda. *JURNAL GEOGRAFI*, XVIII, 43–62. <https://doi.org/10.26740/jggp.v18n1.p43-62>
- Fauzi, R., & Adiputra, K. (2019). Pola Struktur Dan Magang Pada Sistem Manajemen Tangkap Nelayan Muda Di Binuangeun. *JURNAL PENELITIAN IPTEKS*, 4(2), 222–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.32528/ipteks.v4i2.2459>
- Hanidah, I. I., Santoso, M. B., Mardawati, E., & Setiasih; (2018). Pemberdayaan pengrajin “pindang cue” desa Jayalaksana melalui teknik pengemasan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 7(1), 14–18. <http://jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/download/14563/7703>
- Masrifah, E., Noorachmat, B. P., Sukmawati, A., & Pertanian, F. T. (2015). Kesesuaian Penerapan Manajemen Mutu Ikan Pindang Bandeng (Chanos chanos) Terhadap Standar Nasional Indonesia. *Manajemen IKM*, 10(2), 162–172. <https://doi.org/10.29244/mikm.10.2.163-172>
- Mayoux, L. (2005). *Participatory Action Learning System. Training Manual*. Part Sudan Association for Small Enterprise Development (PASED).
- Rohmah, M., Rahmadi, A., & Sagena, U. W. (2021). Peningkatan Kreativitas Kelompok Perempuan di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Modernisasi Pengolahan Pangan Lokal di Wilayah Perbatasan Kalimantan Timur. *JUARA : Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 66–79. <https://doi.org/10.25105/juara.v2i1.8728>
- Ronoatmojo, I. S., Triany, N., Bani Nugroho, B., Benyamin, B., Burhannudinnur, M. ;, & Yuda, H. F. (2022). Pengenalan ilmu kebumih dan potensi serta mitigasi bencana geologi di daerah jakarta. *Jurnal AKAL : Abdimas Dan Kearifan Lokal*, 3(2), 141–151. <https://dx.doi.org/10.25105/Akal.V3i2>.
- Yusmaliana, D., Sabri, F., & Fitriana, F. (2022). Pendampingan Kelompok Tanggap Bencana dengan Pendekatan Fikih Kebencanaan Sebagai Mitigasi Bencana Alam di Desa Batu Beriga , Kabupaten Bangka Tengah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 87–96. <https://doi.org/10.30653/002.202271.30>
- Zulfikar, R. (2020). *Build a Creative Economy During the Covid-19 Pandemic*. June. <https://www.researchgate.net/publication/342252585>

Empowering Communities Based on Local Wisdom by Transforming Seashell Waste into Valuable Art

Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kearifan Lokal dengan Mengubah Limbah Kerang menjadi Karya Seni Bernilai

**Harris Effendi¹, Dida Nurhaida^{*2}, Ida Busnetty³, Dian Octaviani⁴, Sumiyarti Sumiyarti⁵,
Layla Nurina Kartika Iskandar⁶**

^{1,6}Faculty of Art and Design, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

^{2,3,4,5}Faculty of Economics and Business, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

E-mail: harris_effendi@trisakti.ac.id¹, dida.nurhaida@trisakti.ac.id², ida.busneti@trisakti.ac.id³,
dian_octaviani@trisakti.ac.id⁴, sumiyarti@trisakti.ac.id⁵, laylanurina@trisakti.ac.id⁶

Abstract

This community service activity was conducted in Sidamukti Village, Pandeglang Regency, Banten Province. Known for its coastal area, Sidamukti Village is home to a predominantly fishing community. The fishermen harvest various seafood, including clams, a type of seashell commonly used for its edible meat. While the fish is sold and the clam meat is consumed, the shells are often discarded as non-biodegradable waste that pollutes the environment. To address this issue, the PKM team from Universitas Trisakti explored an alternative approach by transforming seashell waste into valuable art. These activities employed the ABCD (Asset-Based Community Development) method, involving four key steps: 1) Observation; 2) Planning; 3) Implementation; and 4) Evaluation. The outcomes included the creation of handcrafted items such as necklaces, brooches, curtains, and lamps. As a result, the village community, particularly women, has become more empowered, and potentially generating additional income to support their families and enhance the local economy.

Keywords: ABCD method, Community service, Economic empowerment, Seashell waste, Seashell crafts, Sidamukti Village

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sidamukti, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Desa Sidamukti dikenal sebagai daerah pesisir dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan. Para nelayan di desa ini menangkap berbagai jenis hasil laut, termasuk kerang. Namun, setelah daging kerang dikonsumsi, cangkangnya sering dibuang dan menjadi sampah yang sulit terurai serta mencemari lingkungan. Untuk mengatasi masalah ini, tim PKM dari Universitas Trisakti memberikan pelatihan tentang cara mengubah limbah kerang menjadi barang kerajinan yang bernilai jual. Kegiatan ini menggunakan metode ABCD (Pengembangan Masyarakat Berbasis Aset), yang meliputi empat langkah utama: pengamatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini adalah pemanfaatan limbah kerang menjadi kerajinan yang dapat dijual, seperti kalung, bros, tirai, lampu, dan lain-lain. Kegiatan ini membuat masyarakat desa, terutama para wanita, menjadi lebih mandiri dan berpotensi menghasilkan pendapatan tambahan bagi keluarga serta meningkatkan ekonomi lokal.

Kata kunci: Metode ABCD, Pelayanan Masyarakat, Pemberdayaan Ekonomi, Limbah Kerang, Kerajinan Kerang, Desa Sidamukti

1. INTRODUCTION

Currently, coastal communities around the world face serious environmental issue due to the accumulation of non-biodegradable waste, as highlighted in a study by Mihai et al., (2022). This issue encompasses various types of waste, including plastic debris, metal objects, and natural materials such as clam shells. The presence of non-biodegradable waste poses a multifaceted threat to coastal ecosystems and the communities that depend on them (Ati et al., 2023).

According to Popović et al., (2023), shell waste make a large contribution to marine waste. Although clam shells can disintegrate over time, if the amount are too large it will overload the natural decomposition process (Qu et al., 2022). Apart from that, shells scattered as rubbish disrupt the local ecosystem, making it dangerous for the health of marine biota (El-Naggar, 2020). This situation emphasizes the importance of comprehensive waste management and global cooperation to overcome various environmental problems faced by coastal communities.

Sidamukti Village is a coastal area located in Pandeglang Regency, Banten Province. This village is facing problems in waste management, especially marine waste. Most of the resident in this area depends on fishing as their main livelihood (Nurhaida et al., 2023). Fishermen go to sea every day to catch fish and clams, a type of seashell commonly used for its edible meat. The fish caught are sold, while s clams, after the meat is consumed, the shells are often thrown away. These shells become waste that is difficult to decompose and cannot biodegrade and accumulate along the coast. As a result, piles of shell waste cause serious environmental problems for marine ecosystems and coastal habitats.

This problem needs to be resolved seriously and requires support from various stakeholders. The Penta Helix model is highly recommended in this context because it offers an approach that includes involving various key stakeholders to address problems effectively. This model was developed by emphasizing the importance of collaboration between five key stakeholders, namely: government, private sector, academics, society and media. It is hoped that effective collaboration between these five stakeholders will be able to overcome problems in a more holistic, inclusive and sustainable manner in various social, economic and environmental problems (Nurhaida et al., 2024). To overcome the waste problem in Saidamukti Village, the Community Service team (called the PKM team) from Universitas Trisakti initiated a waste management program in collaboration with village officials, Sidamukti residents, and supported by the company's Corporate Social Responsibility (CSR) program.

Previous research and activities show that seashell waste can be processed in various ways and can be used as decoration, for example: artistic crafts and architectural decoration. It can also be used as cutting tools and a source of lighting. This means that if the waste is processed properly it can become something useful for the ecosystem and society (Gadgihalli et al., 2017; Padhi, 2021). Abubakar et al., (2022) stated that using seashell waste as material for making handicrafts is the right method to utilize this available fishery resource. This approach not only addresses environmental problems but also creates economic opportunities for communities. Furthermore, Mahendra et al., (2023) emphasizes the utilization of seashell waste allows these craft products to be preserved as quality works of art. Against this backdrop, the PKM team has initiated a program to train local residents in creating crafts from seashell waste.

This article presents a community-based program that has been implemented in Sidamukti Village, Pandeglang Regency, Banten Province. The primary goal is to overcome the waste problem by implementing innovative waste management practices. Specifically, the target of this activity is to equip the community with the skills to make arts and crafts by making products made from shells in a variety of shapes and functions that that can be sold in the market.

2. METHOD AND MATERIALS

This community service activities were carried out by following ABCD (Asset Based Community Development) method. ABCD method is a well-established framework for empowering communities (Mathie & Cunningham, 2003). This method is grounded on the idea that every community, regardless of the obstacles faced, possesses strengths within its people, organizations and institutions. These resources can be harnessed internally to advance community development (Forrester et al., 2020). Furthermore, in ABCD method communities

would have to identify and use important resources for the betterment of their lives. According to García (2020) the focus lies on three main principles; acknowledging everyone's potential, nurturing strong community bonds, and starting with what's already in hand.

The strategy in implementing the ABCD method consists of four main elements (Al-Kautsari, 2019). Initially, the *Problem-Based Approach* that aims to increase awareness and understanding the issues faced by the community, as well as the steps needed to address them. Secondly, the *Needs-Based Approach* that is prioritizes satisfying basic needs such as food, clothing, and shelter before engaging in empowerment initiatives. Thirdly, the *Right-Based Approach* which is provides financial support and other forms of material assistance necessary for starting self-sustaining businesses or meeting urgent needs. Fourth, the *Asset-Based Approach*, that leverages the inherent potential within the community itself. This potential includes resources, intelligence, concern, participation, and mutual cooperation.

This method entails four main steps: observation, planning, implementation, and analysis.

1. **Observation.** In the observation stage, the PKM team seek to know more about the aspirations and needs of the communities by interacting with them closely. Through listening to their aspirations, it is possible for team to observe the challenges and problems experienced by every individual in society; else identify assets, abilities, and potential opportunities that exist.
2. **Planning.** Based on the information obtained during the observation stage, the team develops a comprehensive strategy in partnership with communities, village officials, and relevant stakeholders. It is decided strategy that will be implemented for dealing with seashell waste is to recycle it into economically valuable art products.
3. **Implementation.** The implementation of this plan involves providing hands-on training to teach communities how to transform seashell into crafts such as jewellery, bracelets, decorations, ornaments, and other crafts.
4. **Evaluation.** Upon completion of the implementation stage, a comprehensive evaluation was conducted to assess the effectiveness and impact of the community service delivery. This evaluation involved observations and interviews to gather feedback from participants and stakeholders. The findings were analyzed to identify strengths, weaknesses, lessons learned, and areas for improvement.

Table 1 provides a summary of activity plan and success indicators of our community development.

Table 1. Activity Plan and Success Indicators

No.	Activity Plan	Success Indicators
1.	The first step involved coordinating with the implementation team members and partner.	The agreement on activities and the form of partner participation was formulated and documented in the form of a Memorandum of Understanding (MoU).
2.	The procurement of Appropriate Technology (TTG) includes a seashell cutter (bench grinder), a seashell hole drilling machine, and other supporting tools for crafting handcrafted items.	The available Appropriate Technology (TTG) includes a seashell cutter (Bosch bench grinder) and an Original Scroll Saw Woodworking Machine.
3.	Handover of Appropriate Technology (TTG).	The transfer of equipment includes seashell cutter (bench grinder), a seashell hole drilling machine, and other supporting tools for crafting handcrafted items.

No.	Activity Plan	Success Indicators
4.	Training in designing various creations from clam shell waste.	Improvement of participants' skills in applying the training outcomes to design various products from seashell waste.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1 Training in Designing Various Creations from Seashell Waste

The training process consists of a systematic sequence of sessions, beginning with an introduction and concluding with an evaluation. All targeted to participants' learning and skill progress. The activities are described as follows:

Introduction to Seashell: In the first part of the training, the facilitators begin by giving participants an introduction to seashell. This topic explains species, types, physical characteristics (such as size and texture), and their applications in handicrafts. Various interesting facts about the history of shells which have long been used in artistic crafts were explained by the facilitator. They also showed various examples of shell crafts from various cultural backgrounds. This topic is a warm-up to motivate interest and inspire participants to be creative with what they will learn.

Safety Precautions: This is a reminder for participants to always be alert during the session. They are advised to follow applicable procedures by using personal protective equipment such as gloves and glasses to avoid risks and injuries due to friction from sharp objects, especially the edges of the shell. Through this early warning, the facilitator hopes that the learning environment will remain safe and comfortable.

Equipment and Materials: Participants were introduced to various equipment and basic materials for making handicrafts from shells, including how to use them. Equipment commonly used includes scissors, knives, small saws for cutting and shaping. Meanwhile, special equipment such as drills for making holes, sandpaper for smoothing, and paint or varnish for finishing. Apart from that, several types of adhesive were also introduced to attach shells and other decorations. This explanation helps participants understand how to use tools and materials properly.

Design Inspiration: To inspire participants, the facilitator showed various examples of seashell crafts, such as jewelry, room decorations, ornaments, key chains and other accessories. By showing existing examples, it is hoped that participants will be able to think creatively and innovatively, as well as imagine their own ideas to design unique seashell crafts.

Cleaning and Preparing: The clam shells must be cleaned first to be created. The facilitator gives instructions on how to clean the shell thoroughly, such as removing dirt, odor or dust that can affect product quality. Participants are also taught how to smooth the sharp and rough edges of clam shells so that they are safe when used. Additionally, it emphasizes the importance of consistency in size and shape, as this can influence the appearance and functionality of the design.

Cutting and Shaping: To get the desired shape and texture, the shells must be processed first. The facilitator shows various methods such as cutting, drilling and carving. They were also given the opportunity to try it themselves so they would understand and be more skilled in using the tool in an easy and effective way. It is hoped that participants will become more confident in creating unique, complex and imaginative designs.

Assembly and Stringing: Participants get a detailed tutorial on how to assemble the piece of seashell by gluing and tying them together. They use standard glue or hot glue; the binding uses wire and nylon thread. Participants are also taught how to use it properly, through demonstrations to ensure all components are connected safely and securely. Participants were

asked to look more closely at which parts had been put together and which had not yet reached the complete assembly stage. Apart from assembling functionality, they are guided in how to assemble things that can increase artistic look, transforming it into a marketable piece of art.

Finishing Touches: Once the product is successfully assembled, participants are asked to add the finishing touches to their creation. Various finishing processes are explained by the facilitator such as coloring, polishing so that the outer or inner side of the shell appears shiny, and also adding elements such as flowers, gems, beads and pearls. These techniques ensure that the final creations look beautiful, unique and professional.

Quality Control: At the quality control stage, participants are asked to carefully check every detail of the work again. Apart from being told how to inspect they are also taught how to deal with imperfections such as uneven edges, incomplete polishing, lack of visual appeal and excessive gloss, to ensure that the final product produced is in high quality. They were also told about the importance of maintaining a balance between symmetrical and asymmetrical designs to increase the product's attractiveness.

Creative Exploration: This session provides participants with the opportunity to create designs with their own ideas and imagination. They are free to express their creativity and talents independently, without guidance.

Feedback and Ideas: Finally, there is the feedback and idea sharing session, where each participant is given the opportunity to show the results of their work within the group. They are given feedback and a different perspective from other participants and receive valuable feedback. Each participant reflects on what they have learned, thereby enriching the learning experience they have gained. Figure 1. presents documentation in various sessions during the training process.



Figure 1. Documentation of training sessions

3.2 Monitoring and Evaluation

Before the training session begins, participants are observed for their ability to make seashell crafts. Through this pre-training observation, they explore their knowledge about various principles and methods, including types of shellfish, techniques, and steps for making seashell crafts. Apart from that, participants also observed how they used the tools. The facilitator provides feedback regarding their level of proficiency and identifies areas that need improvement for next steps.

After the training and practice sessions are completed, the facilitator conducts a review to assess how well the training improved the participants' skills. They show how participants select and clean shells, design and assemble them, and apply the finishing touches. Participants demonstrated how to make handicrafts in various stages. Facilitators and observers closely

observe how well participants use the techniques they have learned, focusing on proficiency and creativity.

Overall, the participants' ability to make seashell crafts increased significantly. Participants are skilled in selecting materials and using tools so they can complete seashell crafts with precision and aesthetic look. Additionally, participants demonstrated a higher level of creativity and originality with their own ideas and designs in their creations. This shows that this program not only provides practical skills but also empowers participants to express their creativity and ideas through seashell crafts.

The results of the participants' work shown proved the success of the training. Each piece they create reflects varying degrees of skill development and uniqueness. This work of art proves how the participants succeeded in turning shell waste into beautiful works of art. The results of this work show that this training not only provides practical skills but also encourages creativity and innovation in producing shell crafts (see Figures 2 & 3). At the monitoring session held a month later, the community service team was pleased to see the increasingly diverse creations of the participants, including hanging decorations, tissue boxes, mirrors and flower vases. This creation shows the creativity and enthusiasm of the participants in making works of art from seashell (see Figure 4).



Figure 2. Participants' creations: bracelet and keychain



Figure 3. The participants' creations : hat ornaments, necklace chains, and pendants



Figure 4. The participants' creations : tissue box, vases, mirrors, and hanging decorations

4. CONCLUSIONS

The conclusion of this activity is that training in transforming seashell waste into valuable artis is an effective way to overcome environmental problems while empowering and increasing local cultural creativity and economic value. By turning seashell waste into unique creations, this initiative fosters appreciation for nature through innovative methods that involve the community. However, further assistance and additional funding are still needed to expand this program and maximize its impact on local communities and the environment.

5. RECOMMENDATIONS

Based on the results of this activity, the suggestions and recommendations submitted are as follows:

1. To continue encouraging collaboration between educational institution, craftsmen and community members to explore other creative ideas and new techniques;
2. To organize educational programs and workshops to promote sustainable and environmentally friendly art techniques;
3. Recommend policies and incentives for seashell waste recycling integration initiatives and encourage sustainable artistic practices;
4. Promote environmentally friendly tourism and sustainable coastal village development through partnerships with tourism institutions, environmental organizations and local governments.

ACKNOWLEDGMENT

The PKM team would like to express its deepest thanks to LPPM Universitas Trisakti, PT. PEGADAIAN (Persero), *Lurah, Carik* and the community of Sidamukti Village, Pandeglang, Banten, for their cooperation and contribution in the successful implementation of this community activity program.

REFERENCES

- Abubakar, S., Abdul Kadir, M., Wibowo, E. S., Subur, R., Susanto, A. N., Rina, R., Sunarti, S., Abubakar, Y., Sabar, M., Widiyanti, S. E. W., & Salim, F. D. (2022). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Cenderamata Wisata Di Kelurahan Tobololo Kota Ternate. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 39–48. <https://doi.org/10.23960/buguh.v2n4.1082>
- Al-Kautsari, M. M. (2019). Asset-Based Community Development: Strategi Pengembangan Masyarakat. *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 4(2), 259. <https://doi.org/10.24235/empower.v4i2.4572>
- Ati, R. N. A., Kepel, T. L., Kusumaningtyas, M. A., Sudirman, N., Salim, H. L., Solihuddin, T., Heriati, A., & Mustikasari, E. (2023). Mangrove Bio-Ecology for Rehabilitation Purposes in Pandeglang. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1148(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1148/1/012045>
- El-Naggar, H. A. (2020). Human impacts on coral reef ecosystem. In *Natural resources management and biological sciences*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.88841>
- Forrester, G., Kurth, J., Vincent, P., & Oliver, M. (2020). Schools as community assets: an exploration of the merits of an Asset-Based Community Development (ABCD) approach. *Educational Review*, 72(4), 443–458. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1529655>
- Gadgihalli, V., Prasad, R., Dinakar, H., & Sharma, S. C. (2017). Analysis of properties of concrete using sea shells crushed powder as admixture. *International Journal of Research, Granthaalayah*, 5(11), 374–378. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v5.i11.2017.2370>
- García, I. (2020). Asset-based community development (ABCD): Core principles. In *Research handbook on community development* (pp. 67–75). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788118477.00010>
- Mahendra, Y., Asfar, A. H., Ainulhaq, N., Pratiwi, I., Quraysin, I., Riyanto, A., Fadillah, S. N., & Rohmah, S. (2023). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Alternatif Pembuatan Kerajinan Cenderamata Wisata Pantai Gope Karangantu Banten. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(4), 744–758. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v4i4.2275>
- Mathie, A., & Cunningham, G. (2003). From clients to citizens: Asset-based Community Development as a strategy for community-driven development. *Development in Practice*, 13(5), 474–486. <https://doi.org/10.1080/0961452032000125857>
- Mihai, F. C., Gündogdu, S., Markley, L. A., Olivelli, A., Khan, F. R., Gwinnett, C., Gutberlet, J., Reyna-Bensusan, N., Llanquileo-Melgarejo, P., Meidiana, C., Elagroudy, S., Ishchenko, V., Penney, S., Lenkiewicz, Z., & Molinos-Senante, M. (2022). Plastic Pollution, Waste Management Issues, and Circular Economy Opportunities in Rural Communities. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010020>
- Nurhaida, D., & Busnetty, I. (2024). The Penta Helix Synergy in Creating DESA BESTARI a Smart Village Marvel. *Journal of Nonformal Education*, 10(1), 84–93. <https://doi.org/10.15294/jone.v10i1.1570>
- Nurhaida, D., Busnetty, I., Octaviani, D., Amalia, F. N., & Prasetya, A. (2023). Pemberdayaan Potensi Desa Nelayan Sidamukti di Kabupaten Pandeglang melalui Pembuatan Kafe Kontainer. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 10–18. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.307>
- Padhi, N. (2021). Kingdom of seashells: exploitation and culture of major commercial species. *International Journal of Aquaculture and Fishery Sciences*, 7, 1–4. <https://doi.org/10.17352/2455-8400.000065>
- Qu, T., Yao, X., Owens, G., Gao, L., & Zhang, H. (2022). A sustainable natural clam shell derived photocatalyst for the effective adsorption and photodegradation of organic dyes. *Scientific Reports*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06981-3>
- Topić Popović, N., Lorencin, V., Strunjak-Perović, I., & Čož-Rakovac, R. (2023). Shell Waste Management and Utilization: Mitigating Organic Pollution and Enhancing Sustainability. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/app13010623>

Mengubah Limbah Organik Menjadi *Eco-Enzyme* untuk Mewujudkan Desa Sidamukti di Pandeglang, Banten Bebas Sampah dan Lebih Bersih

Turning Organic Waste into Eco-Enzyme to Create a Waste-Free and Cleaner Sidamukti Village in Pandeglang, Banten

Dida Nurhaida¹, Sumiyarti Sumiyarti^{2*}, Harris Effendi³, Layla Nurina Kartika Iskandar⁴

¹Kuangan dan Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa No. 1, Grogol, Jakarta Barat, Jakarta, 11440 - Indonesia

²Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa No. 1, Grogol, Jakarta Barat, Jakarta, 11440 - Indonesia

³Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa No. 1, Grogol, Jakarta Barat, Jakarta, 11440 - Indonesia

⁴Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa No. 1, Grogol, Jakarta Barat, Jakarta, 11440 - Indonesia

*E-mail corresponding author: sumiyarti.fe@trisakti.ac.id

Received: 27 Agustus 2024; Revised: 31 Januari 2025; Accepted: 21 Februari 2025; Available Online: 1 Maret 2025

Abstrak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Sidamukti, Pandeglang, Banten, difokuskan pada pelatihan pembuatan *eco-enzyme* sebagai solusi pengelolaan limbah rumah tangga. Wilayah pesisir desa ini menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah, khususnya limbah organik. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat dan mengurangi volume sampah organik melalui pembuatan *eco-enzyme*, inovasi ramah lingkungan yang diperoleh dari fermentasi limbah organik. Dalam pelaksanaannya, metode *participatory rural appraisal* (PRA) diterapkan untuk memastikan partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan partisipasi masyarakat hingga 80%, serta penurunan volume limbah organik sebesar 60% dalam enam bulan. *Eco-enzyme* yang dihasilkan terbukti efektif dalam mengurangi bau dan mempercepat proses penguraian sampah organik. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas lingkungan desa Sidamukti. Keberhasilan program pemanfaatan limbah organik menjadi *eco enzyme* memiliki implikasi positif dalam membantu menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan. Ke depannya, diperlukan dukungan pemerintah dan berbagai pihak terkait untuk menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan dan pemanfaatan *eco enzyme* secara luas.

Kata Kunci: *eco-enzyme*; limbah organik; *participatory rural appraisal* (PRA); pengelolaan sampah; desa sidamukti.

Abstract. The Community Service Program conducted in Sidamukti village, Pandeglang, Banten, focused on training residents to produce *eco-enzyme* as a solution for managing household waste. This coastal area faces significant challenges in waste management, particularly organic waste. The primary objective of the program was to raise community awareness and reduce the volume of organic waste through the production of *eco-enzyme*, an environmentally friendly innovation derived from organic waste fermentation. The participatory rural appraisal (PRA) method was employed to ensure active community involvement in each stage of the activity. The results demonstrated an 80% increase in community participation and a 60% reduction in organic waste volume within six months. The *eco-enzyme* produced proved effective in reducing odor and accelerating the decomposition of organic waste. Overall, this initiative successfully enhanced environmental awareness and increased community participation in waste management, significantly improving environmental quality in Sidamukti village. The success of the program to utilize organic waste into *eco enzyme* has positive implications in helping to create a cleaner, healthier, and more sustainable environment. In the future, the support of the government and various related parties is needed to create an ecosystem that supports the development and utilization of *eco enzyme* widely.



Keywords: eco-enzyme; organic waste; participatory rural appraisal (PRA); waste management; sidamukti village.

DOI: <https://doi.org/10.30653/jppm.v10i1.1092>

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah nasional yang perlu dikelola secara komprehensif dan terpadu agar memberikan manfaat secara ekonomi dan mendorong perilaku hidup sehat (Kurniawati et al., 2023). Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLKH) tahun 2022-2023 mencatat total timbunan sampah mencapai 68,7 juta ton per tahun, dengan sebagian besar merupakan sampah organik dari sisa makanan, sampah rumah tangga, dan hasil aktivitas perdagangan (Mubarak et al., 2024). Peningkatan volume limbah rumah tangga di Indonesia menjadi salah satu tantangan utama dalam upaya mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat (Pranata et al., 2021). Menurut Prasidya et al., (2024), sebanyak 75% dari sampah yang dihasilkan oleh masyarakat merupakan sampah organik. Oleh karena itu, pengelolaan limbah organik secara efektif sangat penting untuk mencapai solusi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Implementasi strategi yang tepat tidak hanya akan mengurangi volume sampah, tetapi juga akan meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan (Harmaini et al., 2024).

Desa Sidamukti, yang terletak di pesisir pantai, menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan sampah. Sebagai wilayah pesisir, desa ini rentan terhadap masalah sampah organik dan anorganik, yang merupakan isu umum bagi masyarakat di daerah pesisir (Nurhaida et al., 2023; Ritonga et al., 2023). Aktivitas sehari-hari masyarakat, seperti penggunaan sisa hasil laut, sisa hasil pertanian, kulit buah, sayuran dan sisa makanan, menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar, sementara penggunaan barang sekali pakai dan kemasan plastik menambah jumlah sampah anorganik. Pengelolaan sampah yang tidak optimal di desa Sidamukti tidak hanya menyebabkan penumpukan limbah, tetapi juga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan (Effendi et al., 2024). Untuk mengatasi masalah ini, perlu diterapkan solusi pengelolaan sampah yang efektif guna mengurangi volume sampah dan mencegah pencemaran.

Dalam konteks pengelolaan limbah, *eco-enzyme* telah muncul sebagai solusi yang ramah lingkungan dengan berbagai manfaat ekologis (Muliarta & Darmawan, 2021). *Eco-enzyme* adalah produk yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan organik seperti kulit buah, sayuran, dan sisa makanan dengan tambahan gula merah dan air (Hasanah, 2021; Janarthanan et al., 2020). Proses fermentasi ini melibatkan mikroorganisme yang mengurai bahan organik menjadi enzim-enzim aktif dan senyawa bioaktif lainnya (Khaswal et al., 2024).

Eco-enzyme memiliki potensi besar dalam mengurangi volume sampah karena enzim-enzimnya yang dapat mempercepat penguraian limbah organik, mengubahnya menjadi zat yang lebih sederhana dan tidak berbahaya (Pasalari et al., 2024). Selain itu, *eco-enzyme* dapat digunakan sebagai pembersih alami yang tidak mengandung bahan kimia berbahaya, sehingga lebih aman untuk lingkungan dan kesehatan manusia (Vama & Cherekar, 2020). Dalam penggunaannya, *eco-enzyme* juga dapat meningkatkan kualitas tanah dengan memperbaiki struktur tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman, serta membantu mengurangi pencemaran air dengan menguraikan polutan pada air (Hemalatha & Visantini, 2020; Rasit et al., 2019).

Pemanfaatan *eco-enzyme* dalam pengelolaan limbah telah menjadi perhatian berbagai pihak, termasuk komunitas lokal, pemerintah, dan organisasi lingkungan, karena menawarkan solusi berkelanjutan untuk mengatasi masalah limbah dan pencemaran (Hasanah, 2021). Sebagai contoh kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) oleh Institut Transportasi dan Logistik Trisakti di sekitar Bandar Udara Nusawiru, Pangandaran, berhasil memberdayakan masyarakat dalam mengolah limbah organik rumah tangga menjadi *eco-enzyme* yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh antusiasme peserta, kolaborasi *pentahelix* dengan berbagai pihak, serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang efektif. Hasilnya, masyarakat dapat memproduksi *eco-enzyme* sebagai alternatif produk kimia, yang berkontribusi pada lingkungan yang lebih bersih dan potensi ekonomi yang lebih baik (Octora et al., 2023). Serupa dengan itu, pelatihan

di Kelurahan Srengseng, Jakarta Barat, yang dilakukan oleh Fibryanto et al., (2023), berhasil meningkatkan pengetahuan 31 peserta tentang pengolahan limbah organik, terbukti dari hasil kuesioner, serta berkontribusi pada pengurangan sampah rumah tangga dan peningkatan kualitas lingkungan. Dalam kegiatan lain (Setiati et al., 2023), mengedukasi masyarakat tentang pembuatan *eco-enzyme* dari limbah kulit nanas, yang berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam pengelolaan limbah, memberikan dampak positif bagi lingkungan dan ekonomi masyarakat.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan keberhasilan program sebelumnya, Tim PkM dari Universitas Trisakti menyelenggarakan pelatihan pembuatan *eco-enzyme* untuk masyarakat di Desa Sidamukti, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Inovasi utama dari kegiatan ini terletak pada pendekatan holistik dan kreatif dalam pengelolaan limbah rumah tangga melalui pemanfaatan *eco-enzyme*. Kegiatan ini tidak hanya memperkenalkan *eco-enzyme* sebagai produk akhir, tetapi juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan dengan menggunakan metode *participatory rural appraisal* (PRA). Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat merasa memiliki tanggung jawab yang lebih besar terhadap program, sehingga memastikan keberlanjutannya.

Pelatihan ini juga bertujuan untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan di desa Sidamukti, di mana masyarakat belum pernah mengikuti pelatihan dengan materi ini sebelumnya. Selama ini masyarakat Desa Sidamukti belum pernah mendapatkan pelatihan tentang pemanfaatan limbah organik melalui pembuatan *eco-enzyme*. Dengan demikian maka kegiatan difokuskan pada pelatihan, penyadaran, dan pemberdayaan yang bertujuan untuk menciptakan perubahan berkelanjutan di lingkungan masyarakat Sidamukti dengan menjadikan *eco-enzyme* sebagai simbol transformasi dari paradigma lama pengelolaan sampah menuju model yang lebih progresif dan ramah lingkungan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah produksi *eco-enzyme* oleh peserta, yang akan mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah organik.

2. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di desa Sidamukti pada 14 Januari 2024 oleh Tim PkM Universitas Trisakti, bekerja sama dengan aparat desa dan masyarakat serta didukung oleh PT Pegadaian (Persero). Program ini menyasar masyarakat Desa Sidamukti dari berbagai latar belakang, dengan fokus utama pada keluarga dengan volume limbah rumah tangga tinggi, ibu rumah tangga sebagai pengelola utama sampah, serta pemuda desa yang diproyeksikan menjadi agen perubahan dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Kegiatan ini menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA), sebuah pendekatan partisipatif untuk memahami kondisi, kebutuhan, dan potensi masyarakat desa (Nurhaida et al., 2023). Dengan metode ini, masyarakat desa Sidamukti tidak hanya menjadi objek program, tetapi juga aktif terlibat sebagai subjek dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi.

Metode Pelaksanaan:

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahap penting yang terdiri dari:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Potensi Masyarakat: Melalui diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussions*) dan wawancara, tim pelaksana melakukan pemetaan kebutuhan dan potensi masyarakat terkait pengelolaan limbah rumah tangga. Data yang diperoleh menjadi dasar dalam merancang kegiatan yang sesuai dengan kondisi lokal.
2. Pelatihan dan Workshop: Masyarakat diberi pelatihan intensif mengenai konsep *eco-enzyme*, proses pembuatannya, dan manfaat yang dapat diperoleh. Workshop diadakan untuk mempraktikkan langsung pembuatan *eco-enzyme* dari bahan-bahan limbah organik yang tersedia di rumah tangga masing-masing.

3. Pendampingan dan Monitoring: Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan rutin untuk memastikan proses pembuatan *eco-enzyme* berjalan dengan baik. Monitoring dilakukan untuk mengevaluasi kualitas *eco-enzyme* yang dihasilkan dan dampaknya terhadap pengurangan limbah rumah tangga. Pendampingan dan monitoring dilakukan dimulai sejak praktik pembuatan, proses selama fermentasi, sampai *eco-enzyme* siap dipanen dan digunakan. Proses tersebut memerlukan waktu kurang lebih tiga (3) bulan.
4. Evaluasi Kegiatan: Evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas program dan partisipasi masyarakat. Metode evaluasi meliputi survei kepuasan peserta, wawancara mendalam, dan analisis data kuantitatif terkait pengurangan volume limbah rumah tangga sebelum dan sesudah implementasi program. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan program di masa mendatang.

Materi Kegiatan:

Materi kegiatan yang diberikan mencakup: Pengantar *eco-enzyme*, yaitu penjelasan mengenai apa itu *eco-enzyme*, cara kerja, dan manfaatnya bagi lingkungan dan kesehatan (Gambar 1).



Gambar 1. Flyer *eco-enzyme* sebagai media penyuluhan

Pengantar *Eco-enzyme*: *Eco-enzyme* adalah cairan yang dihasilkan dari fermentasi bahan-bahan organik seperti kulit buah, sayuran, gula merah, dan air. Proses fermentasi ini berlangsung selama sekitar tiga bulan, di mana mikro-organisme dalam bahan organik mengurai zat-zat kimia kompleks menjadi enzim dan senyawa bioaktif lainnya. Cairan yang dihasilkan memiliki sifat yang sangat bermanfaat untuk berbagai keperluan, termasuk sebagai pembersih alami, pengurai limbah, dan pupuk organik.

Cara Kerja *Eco-enzyme*: *Eco-enzyme* bekerja dengan cara mengaktifkan mikro-organisme alami yang ada di lingkungan. Ketika *eco-enzyme* diaplikasikan pada limbah atau tanah, enzim-enzim ini mempercepat proses penguraian bahan organik, mengubahnya menjadi zat yang lebih sederhana dan tidak berbahaya. Selain itu, *eco-enzyme* juga memiliki kemampuan untuk

menyeimbangkan pH tanah dan air, mengurangi bau tidak sedap, serta meningkatkan kualitas air dengan mengurangi bahan kimia berbahaya.

Manfaat *Eco-enzyme* bagi Lingkungan dan Kesehatan:

1. Pengelolaan Limbah: *Eco-enzyme* dapat digunakan sebagai solusi pengelolaan limbah organik di rumah tangga, membantu mengurangi volume sampah yang dikirim ke tempat pembuangan akhir. Dengan mengubah limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat, *eco-enzyme* konsep *zero waste* atau nol limbah.
2. Pembersih Ramah Lingkungan: Cairan *eco-enzyme* bisa digunakan sebagai pembersih serbaguna yang aman dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya. Hal ini menjadikannya alternatif yang lebih sehat dibandingkan dengan pembersih komersial yang sering mengandung zat-zat beracun yang dapat merusak lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia.
3. Peningkatan Kualitas Tanah dan Air: Aplikasi *eco-enzyme* pada lahan pertanian dapat meningkatkan kesuburan tanah, karena enzim dan nutrisi yang terkandung di dalamnya membantu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan aktivitas mikro-organisme tanah. Selain itu, *eco-enzyme* juga dapat digunakan untuk mengurangi pencemaran air, misalnya di kolam atau sungai, dengan membantu menguraikan polutan dan memperbaiki ekosistem perairan.
4. Manfaat Kesehatan: Penggunaan *eco-enzyme* yang tidak mengandung bahan kimia berbahaya mendukung lingkungan yang lebih sehat bagi manusia dan hewan. Dengan mengurangi paparan terhadap zat-zat kimia berbahaya, risiko kesehatan seperti alergi, gangguan pernapasan, dan iritasi kulit dapat diminimalkan.

Melalui pemahaman tentang apa itu *eco-enzyme*, bagaimana cara kerjanya, dan manfaatnya bagi lingkungan serta kesehatan, masyarakat diharapkan dapat lebih termotivasi untuk memanfaatkan limbah rumah tangga secara lebih bijaksana dan berkelanjutan.

Teknik Pembuatan *Eco-enzyme*

1. Persiapan Bahan:
 - Air: Gunakan air bersih, lebih baik jika air sumur atau air yang tidak mengandung klorin.
 - Bahan Organik: Gunakan limbah organik seperti kulit buah, sayuran, atau sisa makanan yang tidak berminyak. Pastikan bahan-bahan ini segar dan bersih.
 - Gula Merah: Gula merah atau molasse digunakan sebagai sumber energi untuk mikro-organisme yang akan melakukan fermentasi. Gula putih atau gula pasir juga bisa digunakan, tetapi gula merah lebih disarankan karena lebih alami.
2. Perbandingan Bahan:

Perbandingan bahan yang digunakan adalah 10 bagian air, 3 bagian bahan organik, dan 1 bagian gula merah. Misalnya, jika menggunakan 100 gram gula merah, tambahkan 300 gram limbah organik dan 1 liter air (Gambar 2).



Gambar 2. Perbandingan bahan pembuatan *eco-enzyme*

3. Proses Pembuatan:

- Pencampuran: Campurkan gula merah dengan air dalam wadah yang bersih, kemudian aduk hingga gula larut sepenuhnya.
- Penambahan Bahan Organik: Masukkan limbah organik yang telah dipotong kecil-kecil ke dalam campuran air dan gula. Aduk rata.
- Fermentasi: Tutup wadah dengan rapat menggunakan tutup yang bisa menahan tekanan, tetapi tidak sepenuhnya kedap udara (agar gas hasil fermentasi bisa keluar). Simpan wadah di tempat yang teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung. Biarkan fermentasi berlangsung selama tiga bulan.

4. Perawatan Selama Fermentasi:

- Pada minggu pertama, buka tutup wadah sekali sehari untuk melepaskan gas yang terakumulasi. Setelah itu, cukup buka setiap beberapa hari sekali.
- Aduk campuran setiap beberapa hari untuk memastikan fermentasi merata.

5. Penyaringan dan Penggunaan:

- Setelah tiga bulan, *eco-enzyme* siap digunakan. Saring cairan yang telah terbentuk untuk memisahkannya dari sisa bahan padat. *Eco-enzyme* yang dihasilkan dapat langsung digunakan atau disimpan dalam botol tertutup rapat di tempat yang sejuk dan gelap.
- Ampas dari sisa bahan organik yang sudah difermentasi dapat digunakan sebagai kompos untuk tanaman.

6. Aplikasi *Eco-enzyme*:

- Sebagai Pembersih: Larutkan 1 bagian *eco-enzyme* dalam 10 hingga 20 bagian air untuk digunakan sebagai pembersih lantai, dapur, kamar mandi, dan area lainnya.
- Sebagai Pupuk Cair: Larutkan 1 bagian *eco-enzyme* dalam 100 hingga 200 bagian air untuk menyiram tanaman. Ini akan membantu meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman.
- Pengolah Air: Tambahkan *eco-enzyme* ke dalam kolam, parit, atau badan air lainnya untuk membantu menguraikan polutan dan meningkatkan kualitas air.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian dengan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) di desa Sidamukti, Pandeglang, Banten, telah menghasilkan beberapa manfaat penting yang berkaitan dengan efektivitas *eco-enzyme* dalam pengelolaan limbah rumah tangga dan partisipasi aktif masyarakat dalam program ini. Secara umum, hasil dan manfaat kegiatan tidak jauh berbeda dengan kegiatan-kegiatan serupa di tempat lain seperti di desa Jayamukti (Nurhidayanti et al., 2023); kelurahan Air Putih (Deviona et al., 2022); desa Dadapan (Aisyah et al., 2024); dan di kelurahan Cipancur (Kusmiyati et al., 2021). Masyarakat sasaran sangat antusias dengan kegiatan yang dilakukan. Pada umumnya, kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan *eco-enzyme* menyoroti kelompok PKK dan ibu rumah tangga, yang diasumsikan sebagai kelompok paling dekat dengan sumber sampah. Namun, kegiatan PkM di desa Sidamukti memiliki sasaran kelompok bapak-bapak dan pemuka masyarakat sebagai mitra kegiatan. Harapannya, keterlibatan bapak-bapak sebagai kepala keluarga dalam mengelola sampah akan memberikan hasil yang lebih baik. Adapun hasil dan manfaat kegiatan pembuatan *eco-enzyme* dari limbah organik dapat disampaikan sebagai berikut:

Tingkat Partisipasi Masyarakat:

Selama program berlangsung, terdapat peningkatan partisipasi masyarakat yang signifikan, terutama di kalangan ibu rumah tangga dan pemuda desa. Pada awal kegiatan, hanya sekitar 40%

dari 12 orang peserta yang menunjukkan minat dan partisipasi aktif dalam pembuatan *eco-enzyme*. Namun, setelah pelatihan dan pendampingan intensif, partisipasi meningkat menjadi 80%. Perubahan tingkat partisipasi ini dilihat dari respon peserta yang menanyakan serta memberikan tanggapan terhadap hasil kegiatan berupa *eco-enzyme* yang telah dibuat. Peningkatan keterlibatan masyarakat dalam proses ini menunjukkan bahwa pendekatan PRA berhasil membangkitkan rasa memiliki dan tanggung jawab di kalangan peserta.

Pengurangan Volume Limbah Rumah Tangga:

Salah satu hipotesis dari program ini adalah bahwa penggunaan *eco-enzyme* dapat mengurangi volume limbah rumah tangga secara signifikan. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa setelah enam bulan implementasi, volume limbah organik yang dihasilkan oleh rumah tangga peserta program berkurang hingga 60%. Sebelum program dimulai, rata-rata rumah tangga di desa Sukmajaya menghasilkan sekitar 1,5 kg limbah organik per hari. Setelah menerapkan *eco-enzyme*, jumlah ini turun menjadi sekitar 0,6 kg per hari.

Kualitas Eco-enzyme yang Dihasilkan:

Pengujian terhadap kualitas *eco-enzyme* yang dihasilkan oleh masyarakat menunjukkan hasil yang memuaskan. Analisis laboratorium terhadap beberapa sampel *eco-enzyme* menunjukkan bahwa cairan yang dihasilkan memiliki tingkat keasaman (pH) yang ideal untuk digunakan sebagai pembersih alami dan pengurai limbah. Selain itu, *eco-enzyme* ini juga terbukti efektif dalam mengurangi bau tidak sedap dan mempercepat proses penguraian sampah organik di lahan kompos.

Dampak Terhadap Kesadaran Lingkungan:

Temuan lain yang signifikan adalah peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat. Sebelum program dimulai, hanya 30% dari responden yang memiliki pengetahuan dasar tentang pentingnya pengelolaan limbah. Setelah mengikuti program, lebih dari 85% peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat *eco-enzyme* dan pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan. Hal ini tercermin dalam perubahan perilaku masyarakat, seperti lebih sedikitnya praktik pembuangan sampah sembarangan dan peningkatan minat dalam kegiatan daur ulang.

Tantangan dan Pembelajaran:

Meskipun program ini berhasil mencapai banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi. Salah satunya adalah keterbatasan sumber daya, terutama dalam hal penyediaan bahan baku untuk pembuatan *eco-enzyme*. Beberapa peserta juga melaporkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menjaga konsistensi proses fermentasi, terutama karena faktor cuaca yang mempengaruhi suhu dan kelembaban. Namun, melalui pendampingan yang kontinu, tantangan-tantangan ini dapat diatasi, dan peserta program semakin terampil dalam mengelola proses pembuatan *eco-enzyme*.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif melalui PRA efektif dalam mendorong partisipasi masyarakat dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga. Penggunaan *eco-enzyme* sebagai alat utama dalam program ini terbukti berhasil dalam mengurangi volume limbah organik dan memperbaiki kualitas lingkungan di desa Sidamukti. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa keterlibatan aktif masyarakat tidak hanya meningkatkan

efektivitas program, tetapi juga memfasilitasi perubahan perilaku yang lebih permanen atau menjadi kebiasaan yang baik dalam pengelolaan limbah (Asra et al., 2023).

Selain itu, program ini juga menunjukkan bahwa *eco-enzyme* memiliki potensi besar sebagai solusi ramah lingkungan yang dapat diterapkan di berbagai komunitas, terutama di daerah pedesaan. Tantangan yang dihadapi selama implementasi memberikan wawasan berharga untuk perbaikan program di masa depan, seperti pentingnya memastikan ketersediaan bahan baku yang stabil dan perlunya peningkatan kapasitas masyarakat dalam teknik pembuatan *eco-enzyme*.

Secara keseluruhan, program ini telah berhasil mencapai tujuannya dalam mengurangi limbah rumah tangga dan meningkatkan kualitas lingkungan di desa Sidamukti, dengan melibatkan masyarakat secara aktif dan partisipatif. Temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan program serupa di komunitas lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan limbah.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan *eco-enzyme*

4. SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sidamukti, Pandeglang, Banten, berhasil menunjukkan dampak positif melalui pembuatan *eco-enzyme* dan pendekatan partisipatif. Dengan melibatkan masyarakat secara aktif, program ini berhasil meningkatkan partisipasi hingga 80%, mengurangi volume limbah rumah tangga sebesar 60%, dan memperbaiki kualitas lingkungan. *Eco-enzyme* yang dihasilkan menunjukkan kualitas yang memadai sebagai pembersih alami dan pengurai limbah, sementara kesadaran lingkungan peserta meningkat signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil laporan monitoring peserta yang memanfaatkannya sebagai cairan pembersih lantai dan campuran pembersih alat dapur. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan bahan baku dan konsistensi proses, pembelajaran dari program ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan strategi pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan di masa depan. Program ini membuktikan bahwa pendekatan partisipatif dan pembuatan *eco-enzyme* dapat efektif dalam menciptakan perubahan lingkungan yang positif dan memberdayakan komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Trisakti, aparat desa dan masyarakat desa Sidamukti, serta PT Pegadaian (Persero) atas dukungan dan kontribusinya yang luar biasa, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses. Tanpa dukungan dari semua pihak, pencapaian ini tidak akan mungkin terjadi. Semoga kerjasama yang telah terjalin ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang lebih besar di masa mendatang.

REFERENSI

- Aisyah, M. D. N., Alif, T., Wilujeng, E. D. I., Adnan, M. R., & Alwi, A. L. (2024). Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Produk Eco-enzyme di Desa Dadapan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(3), 703–709. <https://jurnal.unmabanten.ac.id/index.php/jppm/article/view/857>.
- Asra, S., Chairuddin, C., Fadlia, F., Saputra, N., & Safitri, N. I. (2023). Edukasi Kota Bersih melalui Kampanye Bebas Sampah di Kota Langsa. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(4), 946–958. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i4.563>.
- Deviona, D., Chairul, C., Armaini, A., Yusnimar, Y., Arofi, H., Putri, A. H., Tasman, A. Q., Darliansyah, D., Indriana, H., Sayyidhani, M. H., Hasibuan, M. I. F. M., Apriliani, P., Emelda, R., & Wulandari, S. R. I. (2022). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Kelurahan Air Putih Melalui Pembuatan Eco-Enzyme dari Sampah Organik sebagai Sabun Cair. *Journal of Community Engagement Research for Sustainability*, 2(6), 308–320. <https://doi.org/10.31258/cers.2.6.308-320>.
- Effendi, H., Nurhaida, D., Busnetty, I., Octaviani, D., & Sumiyarti, S. (2024). Empowering Communities Based on Local Wisdom by Transforming Seashell Waste into Valuable Art. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(4), 966–973. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i4.20387>.
- Fibryanto, E., V, R., Stefani, R., Louisa, M., Septiani, C., Putri Parahita, I., & Felicia. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Sayur Dan Buah Sebagai Eco-Enzyme Untuk Kesehatan Tubuh Dan Lingkungan Di RT 009/ RW 005 Kelurahan Srengseng Jakarta Barat. *Jurnal Abdimas Kesehatan Terpadu*, 2(1), 14–21. <https://doi.org/10.25105/jakt.v2i1.16787>.
- Harmaini, Sumiyarti, S., Nazir, N., Cornelia, C., & Ihsan, B. F. (2024). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Sebagai Nilai Ekonomi. *Dirkantara Indonesia*, 2(2), 117–124. <https://doi.org/10.55837/di.v2i2.79>.
- Hasanah, Y. (2021). Eco enzyme and its benefits for organic rice production and disinfectant. *Journal of Saintech Transfer*, 3(2), 119–128. <https://doi.org/10.32734/jst.v3i2.4519>.
- Hemalatha, M., & Visantini, P. (2020). Potential use of eco-enzyme for the treatment of metal based effluent. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 716(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/716/1/012016>.
- Janarthanan, M., Mani, K., & Raja, S. R. S. (2020). Purification of Contaminated Water Using Eco Enzyme. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 955(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/955/1/012098>.
- Khaswal, A., Mishra, S. K., Chaturvedi, N., Saini, S., Pletschke, B., & Kuhad, R. C. (2024). Microbial enzyme production: Unlocking the potential of agricultural and food waste through solid-state fermentation. *Bioresource Technology Reports*, 27, 101880. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2024.101880>.
- Kurniawati, D., Dewata, I., Etika, S. B., Nizar, U. K., Suryelita, S., Mulia, M., Sari, T. K., & Pernadi, N. L. (2023). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga untuk Mewujudkan Lingkungan Bersih di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(3), 652–662. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i3.420>.
- Kusmiyati, Rama Cipta Prasetya, & Miftahul Hidayat. (2021). Pendampingan Pengolahan Limbah Organik Berbasis Eco Enzyme di Kelurahan Cipancur Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 1(1), 52–56. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v1i1.2981>.
- Mubarak, A., Syamsir, Frinaldi, A., & Syolendra, D. F. (2024). Empowerment of Environmentally Conscious Groups in Processing Organic Waste into Multipurpose Eco Enzymes. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 382–390.

- Nengah Muliarta, I., & Darmawan, K. I. (2021). Processing Household Organic Waste into Eco-Enzyme as an Effort to Realize Zero Waste. *Agriwar Journal Master of Agricultural Science Warmadewa University*, 1(1), 6–11.
- Nurhaida, D., Busnetty, I., Octaviani, D., Amalia, F. N., & Prasetya, A. (2023). Pemberdayaan Potensi Desa Nelayan Sidamukti di Kabupaten Pandeglang melalui Pembuatan Kafe Kontainer. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 10–18. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.307>.
- Nurhaida, D., Busnetty, I., Tambunan, T. T. H., & Munawar, M. A. (2023). Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK melalui Pelatihan Olahan Pangan Lidah Buaya dengan Metode Participatory Rural Appraisal. *Buletin Udayana Mengabdi*, 22(4), 235–240.
- Nurhidayanti, N., Nisawati, I., Maulana, D., Huda, M., & Ilyas, N. I. (2023). Sosialisasi dan Pendampingan Pembuatan Eco Enzim dari Limbah Organik bagi Ibu-Ibu PKK Kelurahan Jayamukti. *Lentera Pengabdian*, 1(01), 86–96. <https://doi.org/10.59422/lp.v1i01.20>.
- Octora, T. Y., Kholdun, A. I., Saputra, M. D., Hakim, A. T., & Drihim, L. H. (2023). Transformasi Limbah Organik Rumah Tangga Ramah Lingkungan Dengan Metode Eco Enzyme. *Jurnal Abdimas Transportasi & Logistik*, 2(2), 86. <https://doi.org/10.54324/j.atl.v2i2.1005>.
- Pasalari, H., Moosavi, A., Kermani, M., Sharifi, R., & Farzadkia, M. (2024). A systematic review on garbage enzymes and their applications in environmental processes. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 277, 116369. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2024.116369>.
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Metode Eco-Enzyme. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171–179.
- Prasidya, D. A., Syakbanah, N. L., Aniriani, G. W., & Sameida, S. (2024). Pendampingan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Program Pengolahan Limbah Rumah Tangga Warga Kelurahan Banjarsari, Gresik. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i1.48483>.
- Rasit, N., Hwe Fern, L., & Azlina Wan Ab Karim Ghani, W. (2019). Production and Characterization of Eco Enzyme Produced From Tomato and Orange Wastes and Its Influence on the Aquaculture Sludge. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(3), 967–980.
- Ritonga, I. R., Suyatna, I., Eryati, R., Adnan, A., Paputungan, M. S., Kusumaningrum, W., Nurfadilah, N., Suryana, I., Novia, R., Ahmad, A., Firman, F., Arwadi, T., & Bulan, D. E. (2023). Penyediaan Tempat Sampah Berdasarkan Kategori sebagai Upaya Mengurangi Sampah di Pantai Wisata Tanah Merah Samboja. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 69–78. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i1.614>.
- Setiati, R., Besila, Q. A., Syavitri, D., Rakhmanto, P. A., & Widiyatni, H. (2023). Pembuatan Ekoenzim dari Limbah Kulit Buah Nanas pada Masyarakat Peduli Lingkungan di Desa Cigombong, Bogor. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN)*, 5(1). <https://doi.org/10.25105/jamin.v5i1.14031>
- Vama, L., & Cherekar, M. N. (2020). Production, Extraction and Uses of Eco-Enzyme Using Citrus Fruit Waste: Wealth From Waste. *Biotech. Env. Sc*, 22(2), 2020–2346.

Empowering Rural Communities Through Bamboo Weaving Training and Digital Marketing for Sustainable Economic Growth

(Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Melalui Pelatihan Anyaman Bambu dan Pemasaran Digital untuk Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan)



Harris Effendi ^{a,1*}, Dida Nurhaida ^{b,2}, Ekananda Haryadi ^{a,3}

^a Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Trisakti, Jakarta, 11440, Indonesia

^b Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti, Jakarta, 11440, Indonesia

E-mail: ¹harris_effendi@trisakti.ac.id, ²dida.nurhaida@trisakti.ac.id, ³ekananda@trisakti.ac.id

*Corresponding Author.

E-mail address: harris_effendi@trisakti.ac.id (H. Effendi).

Received: April 19, 2025 | Revised: April 24, 2025 | Accepted: April 24, 2025



Abstract: The bamboo weaving craft training program in Sikulan Village, Jiput, Pandeglang, Banten, aims to empower the community by enhancing technical and entrepreneurial skills based on local potential. This initiative is driven by the underutilization of bamboo as an economic commodity, despite its abundant availability in the village environment. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA), applying a participatory approach in the planning, implementation, and evaluation stages. The training was conducted in three phases: entrepreneurship socialization; technical training on bamboo weaving and digital marketing; and outcome evaluation. A total of 20 participants were actively involved and showed high enthusiasm, with an attendance rate of 95%. The training materials covered basic weaving techniques, product design, social media use for promotion, and simple business planning. Evaluation results indicated a significant improvement in pre-test and post-test scores, as well as in the quality of the craft products produced. More than 50 products were created by participants, and one new business group was formed after the training. Additionally, the Instagram account @sinar.sikulan was successfully launched as a digital showcase for the products. This training not only enhanced the community's technical skills but also encouraged the emergence of new economic opportunities and strengthened local cultural identity through creative economy strategies. In conclusion, the training effectively increased community capacity and can be replicated as a sustainable village empowerment model.

Keywords: bamboo weaving craft; community empowerment; creative economy; digital marketing; local entrepreneurship.

Abstrak: Program pelatihan kerajinan anyaman bambu di Desa Sikulan, Jiput, Pandeglang, Banten, bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui peningkatan keterampilan teknis dan kewirausahaan berbasis potensi lokal. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemanfaatan bambu sebagai komoditas ekonomi, meskipun ketersediaannya melimpah di lingkungan desa. Metode yang digunakan adalah Participatory Rural Appraisal (PRA), dengan pendekatan partisipatif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Pelatihan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu sosialisasi kewirausahaan; pelatihan teknis anyaman bambu dan pemasaran digital; serta evaluasi hasil. Sebanyak 20 peserta terlibat aktif dalam pelatihan ini dan menunjukkan antusiasme tinggi, dengan tingkat kehadiran mencapai 95%. Materi yang diberikan mencakup teknik dasar anyaman, desain produk, penggunaan media sosial untuk promosi, dan perencanaan usaha sederhana. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pre-test dan post-test keterampilan, serta kualitas produk kerajinan yang dihasilkan. Total lebih dari 50 produk diciptakan peserta, dan satu kelompok usaha baru terbentuk pasca pelatihan. Selain itu, akun Instagram @sinar.sikulan berhasil dibuat sebagai etalase digital produk. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis masyarakat, tetapi juga mendorong munculnya peluang ekonomi baru dan memperkuat identitas budaya lokal melalui strategi ekonomi



kreatif. Kesimpulannya, pelatihan ini efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dan dapat direplikasi sebagai model pemberdayaan desa yang berkelanjutan.

Kata kunci: ekonomi kreatif; kewirausahaan lokal; kerajinan anyaman bambu; pemasaran digital; pemberdayaan masyarakat.

Pendahuluan

Desa Sikulan merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Jiput, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Desa ini memiliki kondisi geografis dan ekologis yang kaya akan potensi sumber daya alam, salah satunya adalah tanaman bambu yang tumbuh secara alami dan melimpah di lahan pekarangan serta kebun milik warga. Keberadaan bambu yang tersebar luas ini seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai potensi ekonomi alternatif, terutama dalam mendorong pengembangan ekonomi kreatif berbasis sumber daya lokal. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan bambu oleh masyarakat masih sangat terbatas, umumnya hanya digunakan untuk keperluan rumah tangga seperti pembuatan pagar, alat bantu pertanian, dan konstruksi sederhana. Sementara itu, pemanfaatan bambu sebagai bahan kerajinan masih terbatas pada produk tradisional seperti aseupan (wadah menanak nasi), tampah, besek, kukusan, caping, bakul, dan rangka. Potensi bambu yang besar belum dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan produk kerajinan yang bernilai ekonomi tinggi dan sesuai dengan tren pasar saat ini ([Kurniawan et al., 2023](#)).



Gambar 1. Berbagai jenis dan ukuran bambu yang tumbuh subur di Desa Sikulan

Gambar 1 memperlihatkan berbagai jenis bambu yang tumbuh subur di Desa Sikulan, yang menjadi bagian penting dari potensi alam desa ini. Bambu di daerah ini memiliki berbagai ukuran dan jenis yang dapat dimanfaatkan untuk kerajinan tangan, namun sayangnya potensi ini belum tergarap secara optimal. Sebagai fenomena umum, secara nasional potensi bambu sering kali belum tergarap maksimal, padahal Indonesia merupakan salah satu negara dengan keragaman jenis bambu tertinggi di dunia. Menurut laporan dari Kamar Dagang dan Industri Indonesia (KADIN), Indonesia memiliki keanekaragaman bambu yang tinggi, dengan 162 dari 1.439 spesies bambu di dunia ditemukan di Indonesia. Namun, potensi bambu ini masih belum dimanfaatkan secara optimal ([ANTARA News, 2023](#)). Minimnya pengembangan nilai tambah pada produk bambu menyebabkan sebagian besar masyarakat desa belum melihat kerajinan bambu sebagai sektor ekonomi potensial. Hal ini mendorong urgensi pelatihan untuk merancang model pemberdayaan yang mampu menjawab tantangan tersebut, terutama dalam konteks lokal seperti di Desa Sikulan. Beberapa studi menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan kerajinan bambu dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa. Misalnya, pelatihan diversifikasi produk kerajinan bambu di Desa Sirkandi, Banjarnegara, berhasil meningkatkan produktivitas serta pendapatan kelompok perajin ([Sarno, 2018](#)). Sementara itu, pengembangan ekonomi kreatif berbasis bambu di Dusun Ketos melalui inovasi produk bambu bernama Bamboo Craft Kreasi d'Ketos juga menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan pemasaran

hasil kerajinan lokal (Sumiati et al., 2024). Studi lain di Desa Seketi, Sidoarjo, menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan pendampingan dalam pemberdayaan masyarakat melalui kerajinan bambu (Prasetya & Ma'ruf, 2019). Temuan-temuan tersebut menggarisbawahi pentingnya desain program yang kontekstual dan berkelanjutan dalam pengembangan potensi lokal seperti yang diupayakan dalam kegiatan ini.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Trisakti (lihat Gambar 2), ditemukan bahwa masyarakat belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengolah bambu menjadi produk kerajinan dan barang-barang yang bernilai ekonomi. Kondisi ini juga diperkuat oleh keterangan Kepala Desa Sikulan, yang menyebutkan bahwa mayoritas penduduk usia produktif masih menggantungkan hidup pada sektor pertanian musiman. Ketergantungan pada sektor ini membuat pendapatan masyarakat tidak stabil dan sangat dipengaruhi oleh siklus tanam dan panen. Dengan kondisi ekonomi yang rentan dan kurangnya diversifikasi sumber penghasilan, pengembangan usaha kerajinan berbasis bambu menjadi peluang strategis yang perlu digarap secara serius.



Gambar 2. Tim PkM Universitas Trisakti saat survei awal

Bambu merupakan material yang ramah lingkungan, cepat tumbuh, dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi apabila diolah dengan baik. Di berbagai daerah di Indonesia, bambu telah dimanfaatkan sebagai bahan baku utama dalam industri kerajinan rumah tangga, interior, furnitur, serta produk kreatif yang bernilai jual tinggi, baik di pasar domestik maupun mancanegara (Muslih et al., 2020; Wiradarmo et al., 2022). Selain aspek ekonomi, produk kerajinan bambu juga memiliki dimensi budaya karena merepresentasikan kearifan lokal dan warisan tradisional yang dapat menjadi daya tarik wisata (Abadi et al., 2024; Dwiridhotjahjono et al., 2020; Maharani & Setyowati, 2023; Zhang & de Bont, 2023). Namun, warisan ini semakin terancam punah karena minimnya regenerasi pengrajin dan keterbatasan akses terhadap pelatihan keterampilan, terutama bagi generasi muda. Padahal, anyaman bambu memiliki nilai ekonomi tinggi serta potensi pasar yang cukup luas, baik di tingkat lokal maupun nasional (Kindangen et al., 2019). Selain itu, kerajinan bambu juga mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pemanfaatan material ramah lingkungan (Aziz et al., 2023; Irwansyah et al., 2023; Mantoli & Widyanto 2019).

Salah satu keunggulan strategis yang dimiliki Desa Sikulan adalah letaknya yang cukup

dekat dengan kawasan wisata Pantai Carita, salah satu destinasi wisata unggulan di Provinsi Banten yang ramai dikunjungi oleh wisatawan lokal maupun luar daerah, terutama pada akhir pekan dan musim liburan. Kehadiran ribuan wisatawan yang datang ke kawasan ini seharusnya dapat menjadi pasar potensial bagi produk-produk lokal, termasuk hasil kerajinan tangan dari Desa Sikulan. Namun, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa oleh-oleh yang tersedia di sekitar kawasan wisata Pantai Carita masih tergolong kurang variatif dan belum mencerminkan kekayaan budaya maupun ciri khas dari desa-desa sekitarnya. Produk yang paling umum ditemukan antara lain emping melinjo, ikan asin, dan pakaian pantai sementara cinderamata khas yang mencerminkan identitas lokal seperti kerajinan bambu nyaris tidak tersedia.

Kondisi ini membuka peluang pasar yang sangat menjanjikan bagi pengembangan produk anyaman bambu khas Desa Sikulan sebagai cinderamata unik dan bernilai budaya. Produk-produk ini dapat dijual melalui berbagai kanal distribusi yang telah ada, seperti warung-warung atau kios-kios kecil disekitar Pantai Carita, yang secara rutin dikunjungi wisatawan. Selain itu, sistem penjualan asongan oleh warga desa juga dapat menjadi strategi tambahan untuk menjangkau wisatawan secara langsung dan memperluas jangkauan pemasaran secara personal.

Lebih jauh, peluang pemasaran juga terbuka melalui kerja sama dengan hotel-hotel dan penginapan di kawasan Pantai Carita. Umumnya, hotel-hotel tersebut memiliki counter khusus yang digunakan untuk menjual cinderamata dan produk lokal sebagai layanan tambahan bagi tamu. Tidak hanya itu, produk anyaman bambu juga dapat ditawarkan melalui restoran-restoran yang memiliki kelas dan citra baik di Kawasan Pantai Carita. Restoran semacam ini kerap dikunjungi wisatawan dan sering menjadi tempat bersantai setelah berwisata, sehingga menjadi titik strategis untuk memajang atau menjual produk kerajinan secara elegan.

Penempatan produk anyaman bambu dari Desa Sikulan di area-area strategis seperti hotel, restoran, maupun kios wisata akan meningkatkan visibilitas produk sekaligus memperkuat narasi wisata berbasis budaya lokal. Dengan tampilan produk yang menarik dan dikemas secara profesional, produk kerajinan ini berpotensi menjadi pilihan oleh-oleh yang eksklusif, bagi wisatawan. Strategi pemasaran terintegrasi ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat desa, tetapi juga mendorong promosi identitas lokal serta pelestarian kearifan tradisional melalui pendekatan ekonomi kreatif yang berkelanjutan. Desa Sikulan memiliki warung oleh-leh di Pantai Carita (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Warung oleh-oleh di Pantai Carita yang belum menawarkan cinderamata khas Desa Sikulan

Hasil observasi lapangan dan analisis situasi yang dilakukan oleh tim PKM Universitas Trisakti mengungkapkan bahwa masyarakat Desa Sikulan belum memiliki keterampilan yang memadai, baik dalam aspek teknis pengolahan bambu maupun dalam hal pemasaran produk. Sebagian besar penduduk usia produktif masih bergantung pada sektor pertanian musiman yang bersifat tidak stabil, sementara potensi bambu yang melimpah di wilayah tersebut belum

dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung ekonomi lokal. Kondisi ini menunjukkan perlunya pelatihan yang praktis dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, tidak hanya untuk meningkatkan keterampilan produksi, tetapi juga untuk memperkuat kemampuan dalam memasarkan produk agar dapat membuka peluang ekonomi yang berkelanjutan.

Menanggapi kondisi tersebut, pelatihan anyaman bambu dan strategi pemasaran dirancang sebagai upaya strategis untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, terutama perempuan dan pemuda Desa Sikulan, dalam mengolah bambu menjadi produk bernilai jual. Dalam berbagai studi sebelumnya, bambu telah diidentifikasi sebagai sumber daya lokal yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat desa (Putra et al., 2021; Situmorang et al., 2024). Namun demikian, terdapat kesenjangan literatur yang menunjukkan bahwa banyak program pemberdayaan sejenis gagal berkelanjutan karena kurangnya pelatihan kewirausahaan, akses pasar, dan pemanfaatan pemasaran digital. Oleh karena itu, pendekatan dalam kegiatan ini tidak hanya berfokus pada pelatihan keterampilan teknis anyaman, tetapi juga memperkenalkan konsep kewirausahaan dan pemasaran digital, khususnya penggunaan media sosial, yang terbukti efektif dalam menjangkau pasar yang lebih luas pada industri kerajinan desa (Yadav et al., 2024). Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan yang adaptif terhadap tantangan zaman, menumbuhkan semangat wirausaha, serta mendorong pemanfaatan potensi lokal secara inklusif dan berkelanjutan.

Dengan mengintegrasikan pelatihan teknis dan pendekatan kewirausahaan, masyarakat Desa Sikulan diharapkan tidak hanya memperoleh kemampuan baru dalam hal produksi kerajinan, tetapi juga mampu menjadikan bambu sebagai alternatif sumber penghasilan yang berkelanjutan. Langkah ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan ekonomi desa secara keseluruhan dan mengurangi ketergantungan pada sektor pertanian yang bersifat musiman.

Kajian terdahulu menunjukkan bahwa metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)* efektif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat karena memungkinkan identifikasi kebutuhan secara partisipatif dan menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap hasil program. PRA telah diterapkan secara luas dalam berbagai konteks, termasuk pada pemberdayaan kelompok wanita tani di Palopo untuk meningkatkan kesejahteraan melalui kegiatan ekonomi produktif, serta dalam pengembangan desa wisata di Bantul yang melibatkan masyarakat dalam penyusunan rencana aksi berbasis potensi lokal (Hudayana et al., 2019; Panudju et al., 2021). Nurhaida et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan PRA dalam pelatihan olahan pangan berbasis lidah buaya bagi kelompok ibu PKK mampu meningkatkan keterampilan dan kemandirian ekonomi masyarakat. Berdasarkan kajian-kajian tersebut, pemilihan metode PRA dalam kegiatan pelatihan kerajinan anyaman bambu di Desa Sikulan menjadi relevan untuk mendorong partisipasi aktif, menggali potensi lokal, serta menghasilkan program yang adaptif dan berkelanjutan.

Model pelatihan yang diterapkan dalam kegiatan ini dirancang secara terpadu, mengkombinasikan keterampilan teknis anyaman bambu, kewirausahaan, dan pemasaran digital dalam satu rangkaian pelatihan berjenjang. Kebaruan pendekatan ini terletak pada integrasi antara pelestarian kerajinan khas lokal dan penguatan ekonomi berbasis digital, yang dilaksanakan oleh tim lintas disiplin dari Fakultas Seni Rupa dan Desain serta Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti. Pendekatan ini juga menerapkan metode PRA yang melibatkan masyarakat secara aktif sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Strategi semacam ini masih jarang digunakan, sehingga menjadikan program ini relevan, kontekstual, dan potensial untuk direplikasi di wilayah lain yang memiliki karakteristik serupa.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sikulan, Jiput, Pandeglang, Banten. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, yaitu pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses identifikasi masalah,

perencanaan kegiatan, hingga evaluasi hasil (Chambers, 1997). Metode ini telah banyak digunakan dalam berbagai program pemberdayaan masyarakat karena mampu mendorong partisipasi aktif, meningkatkan rasa memiliki terhadap program, serta menyesuaikan intervensi dengan kebutuhan dan potensi lokal secara langsung. Sebelum pelaksanaan, dilakukan survei awal untuk mengidentifikasi kebutuhan dan potensi mitra melalui diskusi bersama perangkat desa, tokoh masyarakat, karang taruna dan anggota PKK.

Sebelum pelaksanaan, survei awal dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus bersama perangkat desa, tokoh masyarakat, Karang Taruna, dan anggota PKK untuk memetakan kebutuhan dan potensi mitra. Peserta kegiatan berjumlah 20 orang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria: (a) berdomisili di Desa Sikulan, (b) memiliki minat terhadap kerajinan anyaman bambu, (c) bersedia mengikuti pelatihan penuh, serta (d) direkomendasikan oleh Kepala Desa.

Teknik pengumpulan data meliputi

1. Observasi partisipatif, mencatat kehadiran peserta, keterlibatan aktif, dan perkembangan keterampilan selama pelatihan;
2. Wawancara semi-terstruktur dengan peserta, fasilitator, dan perangkat desa untuk mengeksplorasi dampak kegiatan;
3. Dokumentasi visual, seperti foto, video, dan hasil produk peserta sebagai data penunjang.

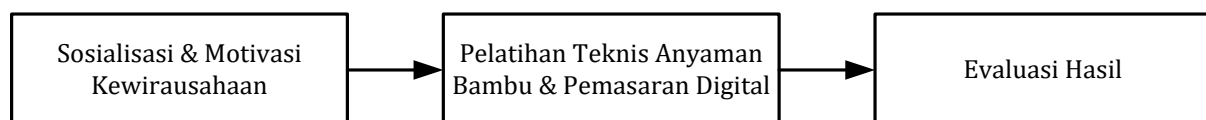
Instrumen evaluasi terdiri atas

1. *Pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan keterampilan dan pemahaman peserta;
2. Rubrik penilaian produk untuk mengukur kualitas hasil anyaman berdasarkan aspek teknik, estetika, fungsi, dan orisinalitas;
3. Kuesioner dan wawancara akhir, untuk menilai persepsi dan pengalaman peserta terhadap pelatihan.

Ukuran keberhasilan pelatihan dilihat dari

1. Tingkat kehadiran peserta selama tiga hari pelatihan di atas 85%;
2. Jumlah dan variasi produk yang dihasilkan mencapai lebih dari 50 unit;
3. Peningkatan skor keterampilan berdasarkan selisih nilai *pre-test* dan *post-test*;
4. Terbentuknya kelompok usaha kerajinan bambu pasca pelatihan.

Efektivitas pelatihan dianalisis secara kuantitatif melalui uji rata-rata nilai *pre* dan *post-test*, serta analisis deskriptif visual terhadap produk. Analisis kualitatif dilakukan melalui triangulasi antara observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menilai perubahan sikap, motivasi, dan hasil keterampilan peserta. Gambar 4. Adalah diagram alur tahapan pelatihan mulai dari sosialisasi hingga evaluasi hasil.



Gambar 4. Diagram Alur Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan terdiri dari tiga tahap utama, yaitu: (1) Sosialisasi dan motivasi kewirausahaan, (2) Pelatihan teknis anyaman bambu dan pemasaran digital, serta (3) Evaluasi hasil. Sebelum pelatihan dilaksanakan, mitra menunjukkan keterampilan yang masih rendah, terutama dalam penerapan teknik penganyaman modern, inovasi desain produk, dan pemahaman strategi pemasaran digital. Produk yang dihasilkan masih bersifat tradisional, kurang menarik secara visual, dan belum memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi. Mitra juga belum memahami pentingnya penggunaan platform digital, khususnya Instagram,

dalam membangun citra produk, menjangkau konsumen yang lebih luas, dan meningkatkan nilai jual. Oleh karena itu, pelatihan ini dirancang tidak hanya untuk memperkuat keterampilan teknis dalam kerajinan bambu, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam mengelola dan memasarkan produk secara digital melalui Instagram secara efektif.

Tahap pertama difokuskan untuk membangun semangat kewirausahaan melalui sosialisasi yang memperkenalkan pentingnya kemandirian ekonomi dan pemanfaatan potensi lokal. Kegiatan ini diikuti oleh 20 peserta yang dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria: berdomisili di Desa Sikulan, memiliki minat terhadap kerajinan anyaman bambu, bersedia mengikuti pelatihan secara penuh, dan direkomendasikan oleh Kepala Desa. Peserta juga diberikan wawasan tentang peluang usaha berbasis bambu serta kisah sukses pelaku UMKM sebagai inspirasi awal sebelum memasuki pelatihan teknis.

Tahap kedua adalah pelatihan teknis anyaman bambu, yang merupakan inti dari kegiatan. Dalam tahap ini, peserta diajarkan teknik dasar hingga lanjutan dalam menganyam bambu, termasuk pengenalan alat dan bahan, proses pemilihan serta pengolahan bambu, dan pembuatan berbagai bentuk produk seperti hantaran, keranjang buah, pot tanaman, tempat pensil, tempat tisu dan lainnya. Selain itu, peserta juga diperkenalkan dengan prinsip dasar desain produk agar hasil kerajinan memiliki nilai estetika dan nilai jual yang lebih tinggi. Materi pelatihan juga mencakup strategi pemasaran digital melalui media sosial, seperti Instagram, termasuk cara membuat konten visual yang menarik, menentukan target pasar, serta mengelola interaksi dengan calon pembeli secara efektif.

Tahap ketiga adalah evaluasi hasil, yang dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta setelah pelatihan. Evaluasi menggunakan tiga instrumen: *pre-test* dan *post-test*, rubrik penilaian produk, serta kuesioner dan wawancara akhir. Analisis dilakukan secara kuantitatif melalui uji rata-rata dan penilaian visual produk, serta secara kualitatif melalui triangulasi observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengidentifikasi perubahan peserta secara menyeluruh. Keberhasilan pelatihan diukur melalui empat indikator utama: (1) tingkat kehadiran peserta selama tiga hari pelatihan mencapai lebih dari 85%, (2) jumlah dan variasi produk yang dihasilkan melebihi 50 unit, (3) adanya peningkatan skor keterampilan berdasarkan selisih nilai *pre-test* dan *post-test*, serta (4) terbentuknya kelompok usaha kerajinan bambu sebagai tindak lanjut dari pelatihan.

Hasil

Kegiatan pelatihan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari anggota PKK, pemuda Karang Taruna, dan warga desa yang antusias meningkatkan keterampilan serta penghasilan. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut di balai desa dengan metode partisipatif dan demonstratif. Persentase kehadiran peserta mencapai 95%, menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi dan konsistensi keterlibatan.



Gambar 5. Tim pelaksana bersama aparat Desa

Peserta dibimbing langsung oleh tim dosen dari Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Trisakti yang memberikan materi seputar prinsip desain produk, estetika, dan ergonomi dalam kerajinan bambu. Selain itu, tim dosen dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis juga memberikan pelatihan mengenai kewirausahaan, strategi pemasaran digital, dan perencanaan usaha sederhana berbasis rumah tangga (lihat Gambar 5).

Pelatihan dimulai dengan pengenalan berbagai jenis bambu lokal yang tumbuh di sekitar Desa Sikulan. Peserta diajarkan untuk mengenali karakteristik masing-masing jenis bambu dan potensi penggunaannya dalam produk kerajinan. Pengenalan ini penting agar peserta memahami bahan baku yang akan mereka gunakan dalam proses anyaman, serta mengetahui kekuatan dan keunikan masing-masing jenis bambu. Setelah itu, peserta dibekali dengan teknik dasar anyaman yang diajarkan melalui metode demonstrasi langsung. Mereka diberi kesempatan untuk berlatih secara berulang, sehingga tidak hanya memahami teori, tetapi juga menguasai keterampilan praktis dalam proses pembuatan produk kerajinan.

Pada tahap berikutnya, setelah peserta menguasai dasar anyaman, pelatihan berlanjut ke pembuatan berbagai produk fungsional. Produk yang dibuat meliputi hantaran, keranjang buah, pot tanaman, tempat pensil, tempat tisu dan lainnya. Dalam proses ini, peserta didorong untuk mengembangkan kreativitas mereka dengan menciptakan desain yang menarik dan fungsional, sambil tetap mempertahankan elemen-elemen budaya lokal dalam setiap produk yang mereka hasilkan. Pendekatan kreatif ini memberikan ruang bagi peserta untuk mengekspresikan ide-ide mereka, sekaligus memperkenalkan mereka pada pentingnya inovasi dalam industri kerajinan.

Selain pelatihan teknis, peserta juga dibekali dengan materi strategi pemasaran, khususnya pemasaran digital melalui media sosial. Peserta dikenalkan pada platform seperti Instagram sebagai sarana untuk mempromosikan produk mereka secara lebih luas. Materi mencakup cara membuat konten visual yang menarik, menentukan target pasar, serta membangun interaksi dengan calon pembeli secara konsisten. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing produk di pasar modern dan membuka peluang usaha baru berbasis digital.

Selama proses pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik dalam keterampilan teknis maupun kreativitas desain. Mereka juga semakin percaya diri dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi. Selain itu, peserta mulai memahami pentingnya ketelitian dalam pekerjaan mereka, serta bagaimana kualitas dapat mempengaruhi nilai jual produk di pasar. Diskusi kelompok dan sesi evaluasi rutin menjadi sarana yang sangat efektif untuk mendorong partisipasi aktif dan berbagi ide di antara peserta, yang memperkaya pengalaman belajar mereka secara kolektif.

Peningkatan keterampilan peserta diukur melalui *pre-test* dan *post-test* berdasarkan tiga indikator: kerapian anyaman, kekuatan struktur, dan kompleksitas desain, masing-masing dengan skor maksimum 10 poin. Rata-rata skor peserta meningkat dari 12 (*pre-test*) menjadi 20,4 (*post-test*) dari total 30 poin, mencerminkan peningkatan sebesar 8,4 poin atau 70%. Secara rinci, kerapian meningkat dari 4,0 ke 6,8, kekuatan struktur dari 3,8 ke 6,5, dan kompleksitas desain dari 4,2 ke 7,1. Hasil ini menunjukkan peningkatan keterampilan teknis dan kreativitas peserta dalam menghasilkan desain yang lebih kompleks. Peningkatan ini juga didukung oleh dokumentasi produk dan respon positif peserta, yang merasa lebih percaya diri memasarkan kerajinan bambu sebagai sumber penghasilan baru. Perbandingan skor selengkapnya ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Skor *Pre-test* dan *Post-test* Berdasarkan Indikator Evaluasi

Indikator	Skor Rata-rata Pre-test	Skor Rata-rata Post-test	Peningkatan Skor	Persentase Peningkatan
Kerapian	4.0	6.8	2.8	70%
Kekuatan Struktur	3.8	6.5	2.7	71%

Indikator	Skor Rata-rata Pre-test	Skor Rata-rata Post-test	Peningkatan Skor	Persentase Peningkatan
Kompleksitas Desain	4.2	7.1	2.9	69%
Total Skor	12.0	20.4	8.4	70%

Indikator keberhasilan dalam pelatihan kerajinan anyaman bambu juga dapat dilihat dari jumlah dan variasi produk yang dihasilkan, yaitu mencapai lebih dari 50 unit. Jumlah ini melampaui target awal sebanyak 50 unit, yang menunjukkan tingginya antusiasme dan keterampilan peserta dalam mengaplikasikan materi pelatihan. Setiap peserta berhasil memproduksi minimal dua hingga tiga jenis kerajinan, seperti keranjang buah, keranjang hantaran, pot tanaman, tempat pensil, dan tempat tisu. Hasil ini mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan kreativitas dan produktivitas masyarakat. Contoh hasil karya peserta dapat dilihat pada Gambar 6 a dan b.



(a)

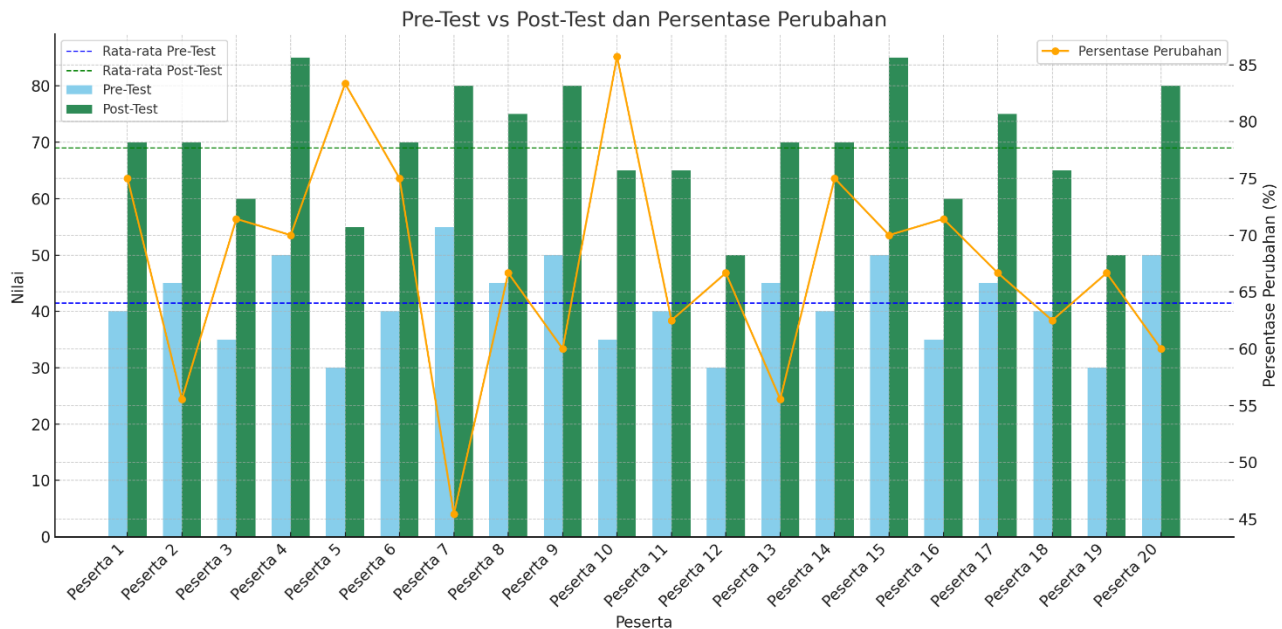


(b)

Gambar 6. (a) Beragam hasil kerajinan anyaman bambu karya peserta pelatihan; (b) Variasi bentuk dan fungsi produk yang dihasilkan peserta.

Sementara itu, peningkatan pemahaman peserta dalam pelatihan strategi pemasaran digital melalui Instagram diukur menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* (lihat Gambar

7). Hasilnya menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 41,25 meningkat menjadi 68,06 pada *post-test*, dengan rata-rata peningkatan pemahaman mencapai 65%. Hampir seluruh peserta mengalami peningkatan nilai yang signifikan, sebagian besar di atas 50%, mencerminkan efektivitas materi dan metode pelatihan yang digunakan. Visualisasi lengkap mengenai hasil evaluasi ini dapat dilihat pada grafik di bawah.



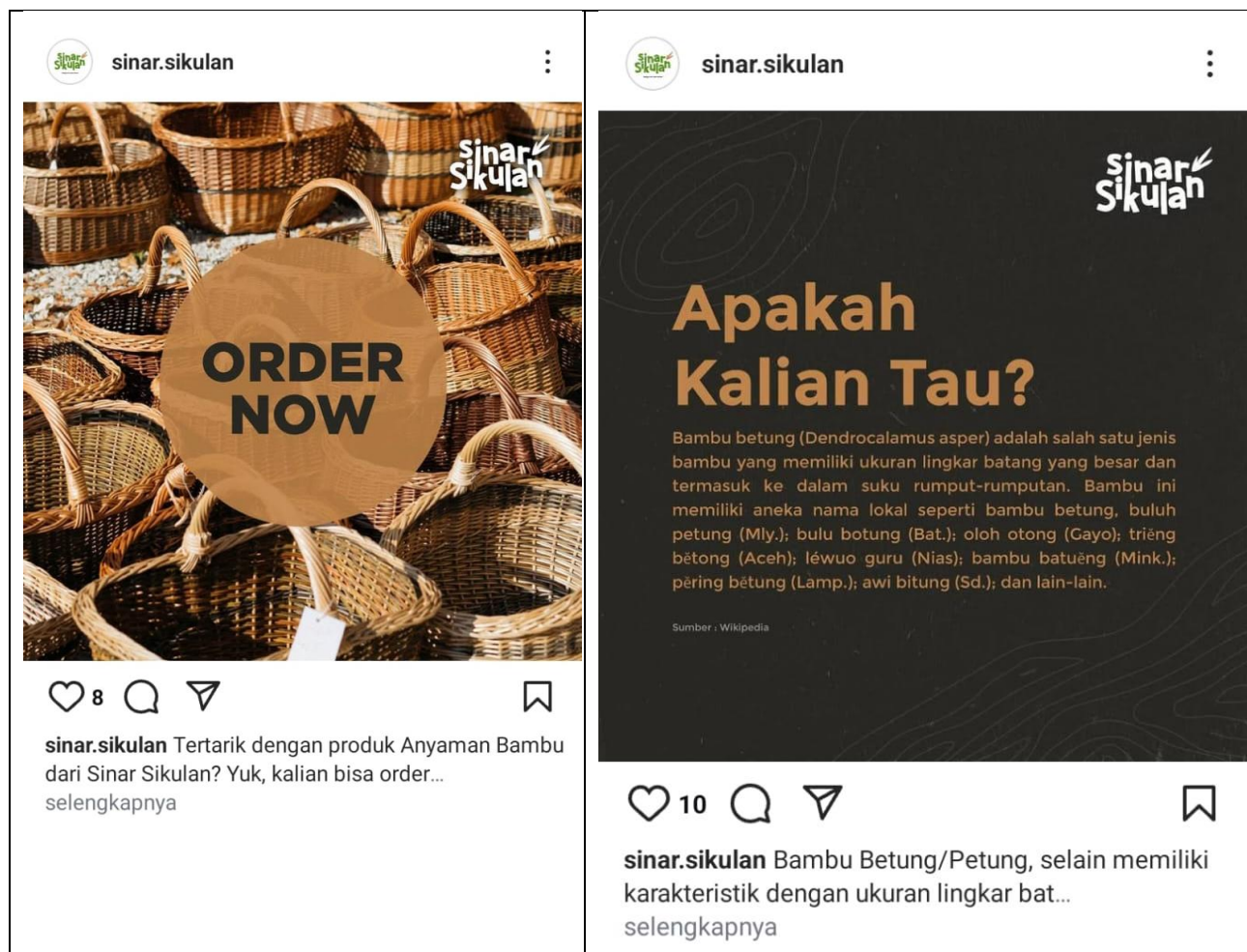
Gambar 7. Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* untuk Materi Pemasaran

Evaluasi kualitatif juga dilakukan melalui testimoni peserta. Seorang ibu rumah tangga peserta pelatihan, Ibu Lilis (45), menyampaikan: *"Saya tidak menyangka bisa membuat kerajinan bambu yang bisa dijual. Dulu hanya bisa bikin tampah biasa. Sekarang saya sudah punya pesanan dari tetangga yang lihat produk saya di Instagram."* Sementara itu, Anggota Karang Taruna, Bapak Jumhadi (40), mengatakan: *"Kami jadi tahu bahwa bambu itu punya nilai jual tinggi kalau diolah secara kreatif dan dipasarkan lewat media sosial. Semangat teman-teman juga jadi meningkat."* Testimoni ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga membangun kesadaran ekonomi baru di kalangan masyarakat.

Indikator keberhasilan lainnya yang berhasil dicapai adalah terbentuknya satu kelompok usaha kerajinan bambu pasca pelatihan. Kelompok ini dikelola bersama oleh para peserta, dan menjadi wadah produktif bagi ibu-ibu rumah tangga serta pemuda desa dalam mengembangkan keterampilan mereka. Selain meningkatkan kapasitas individu, keberadaan kelompok ini juga memperkuat ikatan sosial dan ekonomi di tingkat komunitas. Keberlanjutan kelompok usaha ini ditunjang dengan adanya agenda tindak lanjut, yang meliputi pelatihan lanjutan untuk memperdalam teknik produksi, diversifikasi desain dan fungsi produk, serta peningkatan standar kualitas agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

Sebagai tindak lanjut, tim PKM mendorong pemanfaatan media sosial sebagai etalase digital produk. Akun Instagram @sinar.sikulan telah dibuat dan dikelola bersama oleh anggota kelompok untuk mendokumentasikan proses produksi, menampilkan katalog produk, serta menjalin komunikasi langsung dengan calon pembeli maupun mitra potensial. Selain itu, strategi pemasaran berbasis komunitas juga dirancang, termasuk partisipasi dalam pameran produk lokal di tingkat kecamatan dan kabupaten untuk memperluas jaringan dan meningkatkan visibilitas produk. Harapannya, kegiatan ini menjadi titik awal pengembangan ekonomi kreatif desa yang mandiri, berkelanjutan, serta adaptif terhadap peluang pasar digital.

Contoh promosi digital produk kerajinan bambu yang dilakukan oleh peserta pelatihan dapat dilihat pada unggahan Instagram @sinar.sikulan (lihat Gambar 8). Melalui platform ini, peserta mendokumentasikan proses produksi, menampilkan katalog produk, serta membangun komunikasi dengan calon pembeli.



Gambar 8. Unggahan Instagram @sinar.sikulan untuk promosi dan edukasi produk anyaman

Ke depannya, BUMDes Sikulan dapat diberdayakan lebih optimal melalui pendirian warung atau counter khusus di kawasan wisata Pantai Carita yang secara khusus menjual berbagai produk kerajinan bambu, cinderamata, serta oleh-oleh kuliner khas Desa Sikulan. Inisiatif ini tidak hanya menjadi sarana promosi potensi lokal, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat, sekaligus memperkuat posisi BUMDes sebagai motor penggerak ekonomi desa berbasis wisata dan budaya.

Diskusi

Pelatihan anyaman bambu di Desa Sikulan membuktikan bahwa pendekatan berbasis partisipasi (*participatory approach*) efektif dalam meningkatkan kapasitas teknis dan kewirausahaan masyarakat dalam waktu relatif singkat. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses pembangunan, bukan sekadar penerima manfaat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Nurhaida et al. (2023); dan Putri & Sembiring (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung mampu meningkatkan retensi keterampilan karena keterlibatan aktif peserta dalam proses belajar yang aplikatif, sehingga materi pelatihan lebih mudah dipahami, diinternalisasi, dan diadaptasikan ke dalam konteks kehidupan mereka sehari-hari.

Keterlibatan aktif kelompok perempuan dan pemuda desa dalam kegiatan ini menjadi bukti nyata bahwa pelatihan keterampilan berbasis sumber daya lokal tidak hanya meningkatkan kapasitas individu, tetapi juga memperkuat kebersamaan dan peran perempuan dalam pembangunan ekonomi lokal. Hal ini mendukung argumen Komalasari et al. (2024), yang menyatakan bahwa pemberdayaan perempuan dalam kegiatan ekonomi produktif berkontribusi langsung terhadap ketahanan ekonomi rumah tangga dan pengurangan kesenjangan sosial di tingkat desa. Lebih lanjut, partisipasi perempuan dalam pelatihan seperti ini telah terbukti meningkatkan kemandirian ekonomi dan rasa percaya diri mereka (Huda, 2024).

Dari sisi produk, hasil kerajinan bambu yang dihasilkan dalam program pelatihan menunjukkan potensi pasar yang cukup menjanjikan. Desain produk yang menonjolkan aspek fungsional, estetika, dan nilai budaya lokal menjadi kekuatan utama dalam menarik minat konsumen. Produk seperti tempat tisu, keranjang buah, dan pot tanaman dapat menjangkau segmen pasar ekonomi kreatif dan wisata. Hal ini sesuai dengan temuan Ferdianto et al. (2024) yang menyatakan bahwa produk kerajinan tradisional memiliki daya saing tinggi jika dikembangkan dengan pendekatan inovatif. Pendekatan pemasaran digital juga sangat berpengaruh dalam memperluas akses pasar, khususnya melalui media sosial (Arianto & Sofyan, 2022).

Relevansi program pelatihan di Desa Sikulan dapat dilihat dari keberhasilannya dalam mengoptimalkan potensi bahan lokal. Studi Setyorini et al. (2024) menegaskan bahwa diversifikasi produk menjadi strategi penting dalam meningkatkan nilai ekonomi komunitas desa. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis warga, tetapi juga memunculkan peluang usaha baru. Produk yang sebelumnya dianggap biasa kini mampu bernilai jual tinggi karena desain dan fungsi yang dikembangkan. Dengan demikian, pelatihan memberikan dampak ganda: peningkatan keterampilan dan pemberdayaan ekonomi lokal.

Pentingnya literasi digital dalam mendukung pemasaran produk lokal semakin jelas dalam konteks pelatihan ini. Muliani et al. (2021) menyatakan bahwa pelatihan konten visual promosi mampu meningkatkan daya saing UMKM secara signifikan. Peserta pelatihan yang mampu membuat materi promosi visual akan lebih mudah membangun citra produk mereka. Dalam kasus kerajinan bambu, visualisasi produk sangat penting karena konsumen cenderung membeli berdasarkan tampilan. Pemanfaatan media sosial menjadi strategi kunci untuk membangun narasi produk, memperkuat identitas lokal, dan menjangkau pasar yang lebih luas.

Dari sisi dampak ekonomi, pelatihan ini menunjukkan hasil awal yang menjanjikan, seperti potensi pendapatan dari penjualan produk, keterampilan aplikatif, dan terbentuknya kelompok usaha. Namun, tantangan seperti keterbatasan waktu pelatihan, kebutuhan pendampingan berkelanjutan, serta akses pemasaran masih perlu diatasi. Selain itu, risiko kejenuhan pasar, persaingan ketat, dan keterbatasan pemahaman teknologi juga harus diantisipasi agar program berkelanjutan (Vuspitasari & Siahaan, 2022; Pambudi et al., 2024).

Dari sisi keberlanjutan, program pelatihan kerajinan bambu menghadapi beberapa tantangan, antara lain aspek legalitas usaha, pemasaran skala luas, dan konsistensi produksi (Vuspitasari & Siahaan, 2022). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan dukungan lanjutan berupa pelatihan tingkat lanjut, optimalisasi peran Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), serta pengembangan kanal distribusi yang lebih luas, termasuk kerja sama dengan pelaku usaha wisata dan *platform e-commerce* (Aini et al., 2024; Ayuningtyas & Wibawani, 2022; Komariah et al., 2024).

Secara teoretis, kegiatan ini memperkuat kerangka *community-based development (CBD)*, yang menekankan bahwa transformasi sosial dan ekonomi dimulai dari penguatan kapasitas lokal, partisipasi aktif masyarakat, serta pemanfaatan sumber daya lokal yang tersedia (Andi, 2021). Kegiatan ini mencerminkan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan, serta

mendorong keterlibatan aktif komunitas dalam proses pembangunan secara kontekstual dan partisipatif (UNESCO, 2017).

Meski demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan waktu pelatihan membuat transfer pengetahuan dan keterampilan belum sepenuhnya optimal, terutama dalam aspek manajemen usaha dan akses pasar. Selain itu, masih terdapat kendala dalam pengadaan bahan baku yang berkualitas dan pengemasan produk yang menarik secara komersial. Oleh karena itu, perlu dilakukan program pendampingan berkelanjutan yang mencakup pelatihan lanjutan, fasilitasi legalitas usaha, serta penguatan jejaring dengan pelaku usaha dan koperasi lokal.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan kerajinan anyaman bambu ini tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan dan ekonomi masyarakat, tetapi juga menciptakan dampak jangka panjang dalam bentuk perubahan paradigma, dari ketergantungan pada pertanian musiman menuju pengembangan ekonomi kreatif desa yang mandiri dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan anyaman bambu di Desa Sikulan telah memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keterampilan dan mendorong kemandirian ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal. Pelatihan ini tidak hanya menekankan pada aspek teknis produksi, tetapi juga menggabungkan pendekatan kewirausahaan dan pemasaran digital, menjadikan model pelatihan yang komprehensif dan adaptif terhadap kebutuhan zaman.

Terbentuknya kelompok usaha dan peningkatan keterampilan peserta secara signifikan menjadi indikator keberhasilan program. Selain itu, penggunaan media sosial sebagai kanal promosi telah membuka peluang akses pasar yang lebih luas, menunjukkan bahwa masyarakat desa mampu beradaptasi dengan teknologi ketika difasilitasi secara tepat.

Untuk pengembangan ke depan, direkomendasikan agar program ini direplikasi di desa-desa lain dengan karakteristik serupa, khususnya yang memiliki sumber daya alam melimpah namun belum tergarap secara optimal. Replikasi dapat dilakukan dengan menyesuaikan materi pelatihan sesuai konteks lokal masing-masing desa. Pemerintah daerah dapat mengadopsi model ini dalam program pemberdayaan berbasis BUMDes, serta memfasilitasi legalitas usaha dan promosi melalui pameran dan platform digital.

Selain itu, kolaborasi lintas sektor antara perguruan tinggi, pemerintah, komunitas ekonomi kreatif, dan pelaku wisata lokal perlu terus ditingkatkan. Kebijakan yang mendukung pelatihan kewirausahaan berbasis kerajinan lokal dan teknologi harus menjadi bagian dari strategi pembangunan desa berkelanjutan. Pelatihan lanjutan, program inkubasi usaha, dan dukungan akses permodalan menjadi langkah konkret yang diperlukan agar dampak pelatihan ini bersifat jangka panjang dan transformatif.

Ucapan Terimakasih

Terlaksananya kegiatan PKM di Desa Sikulan, Kecamatan Jiput, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah berkontribusi. Kami menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Trisakti, tim dosen dari Fakultas Seni Rupa dan Desain dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, serta tim mahasiswa KUM-ITT Universitas Trisakti yang telah menjadi jembatan antara dunia pendidikan dan masyarakat. Penghargaan juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Sikulan, Karang Taruna, anggota PKK, serta para pelaku ekonomi kreatif Desa Sikulan yang telah berperan aktif dan menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan.

Daftar Referensi

- Abadi, I. B. G. S., Widayana, G., Sarasvananda, I. B. G., & Mardana, I. B. P. (2024). Pengembangan Sentra Kerajinan Bambu Dan Tani-Ternak Multilayer Berbasis IOT Dalam Mendukung Agrowisata Bali Aga Di Desa Sidetapa-Bali. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1356–1380.
<https://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/SENADIMAS/article/view/618>
- Aini, A. N., Sayyadah, N., Hasan, Z., Maulidiyah, A., Karmila, Umaina, N., Juwita, I. N. P., Ramadhaniah, I., Laili, I., Nabila, E. N., Haliza, S. N., Jannah, N. H., Khairunnisa, M., Wahyudi, A. R., & Faizin, M. (2024). Bazaar dan E-Commerce sebagai Strategi Pemasaran Kerajinan Bambu di Desa Kemuningsari Lor. *Jurnal Relawan Dan Pengabdian Masyarakat REDI*, 1(3), 97–104. <https://doi.org/10.69773/bdntjm11>
- Andi, A. F. (2021). Pemberdayaan Masyarakat di Desa Berbasis Komunitas. *Jurnal Tata Sejuta STIA Mataram*, 7(1), 132–146. <https://doi.org/10.32666/tatasejuta.v7i1.196>
- ANTARA News. (2023, Juni 12). *KADIN sebut bambu punya nilai tinggi untuk keberlanjutan*. <https://www.antaranews.com/berita/3584295/kadin-sebut-bambu-punya-nilai-tinggi-untuk-keberlanjutan>
- Arianto, B., & Sofyan, H. (2022). Peran Media Sosial Bagi Penguatan Bisnis UMKM. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen Tirtayasa (JRBMT)*, 6(2), 130–145.
<https://doi.org/10.48181/jrbmt.v%vi%i.19025>
- Ayuningtyas, D. D., & Wibawani, S. (2022). Peran Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(3), 281–286.
<https://doi.org/10.31258/jkp.v13i3.8095>
- Aziz, A., Wahyudi, K. E., & Setiawan, R. F. (2023). Workshop Kerajinan Bambu Desa Laweyan Kabupaten Probolinggo. *Journal of Community Service (JCS)*, 1(3), 231–236.
<https://doi.org/10.56855/jcos.v1i3.591>
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts?: putting the first last*. Intermediate Technology Publications. <https://doi.org/10.3362/9781780440453.000>
- Dwiridhotjahjono, J., Wibowo, P., & Nuryananda, P. F. (2020). Bamboonomic: Ekonomi bambu pendukung desa wisata Tegaren. *Jurnal Master Pariwisata*, 6(2), 241–266.
<https://doi.org/10.24843/JUMPA.2020.v06.i02.p01>
- Ferdianto, J. R., Sevtiyuni, P. E., Putra, P., Prihatiningrum, R. R. Y., Kamal, M. A., Masitoh, G., Adur, V. R. G. B., Uyun, J., Nafiati, D. A., & Syahputra, A. (2024). *KEWIRAUSAHAAN UMKM*. AIKOMEDIA PRESS.
- Huda, M. (2024). Pemberdayaan Perempuan Melalui Pelatihan Wirausaha Bagi Perempuan Desa Matang Peulawi Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *PASAI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 17–21. <https://doi.org/10.58477/pasai.v3i1.170>
- Hudayana, B., Kutaneegara, P. M., Setiadi, S., Indiyanto, A., Fauzanafi, Z., Nugraheni, M. D. F., Sushartami, W., & Yusuf, M. (2019). Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk Pengembangan Desa Wisata di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul. *Bakti Budaya*, 2(2), 3. <https://doi.org/10.22146/bb.50890>
- Irwansyah, M. R., Rustini, N. K. A., Wulandari, P. R., Yasa, I. N. M., & Saskara, I. A. N. (2023). Analysis of sustainability of bamboo handicrafts: Investigation of welfare and its supporting variables. *E3S Web of Conferences*, 440, 07001.
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344007001>
- Kindangen, J. I., Octavianus, H. A., Mandey, J. C., Arsitektur, P. S., & Manado, S. R. (2019). Program Kemitraan Dan Pemberdayaan Bambu Kota Tomohon Menghadapi Era 4.0. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SEPAKAT)*, 01.
<https://journal.itk.ac.id/index.php/sepakat/article/view/585>

- Komalasari, Y., Prasiasa, D. P. O., & Sirna, I. K. (2024). *Pemberdayaan Wanita Dewi Pesisir (Pro-Poor Tourism Concept)*. Penerbit Widina.
- Komariah, A., Fikri, R. U., Fiana, M., Ningsih, R., Nuryanto, U. W., Subroto, E., Muti, E., Malinda, T., Romlah, S., & Maharani, S. (2024). Pemanfaatan E-Commerce dalam Pemasaran Kerajinan Bambu di Kelurahan Pasuluhan, Walantaka - Kota Serang. *AJAD: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 517–524. <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i3.377>
- Kurniawan, B. K., Shahman, N., Purnomo, A., & Ezran, M. (2023). Bamboo material for sustainable development: A systematic review. *E3S Web of Conferences*, 444, 01011. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344401011>
- Maharani, N. P., & Setyowati, E. (2023). Strategi dan Program Ekspor Produk Keranjang Anyaman Bambu “ Kalathi Apo Bampou ” ke Pasar ASEAN. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 1(3), 10–18. <https://jsr.lib.ums.ac.id/index.php/determinasi>
- Mantoli, S., & Widyanto, D. (2019). Pemanfaatan Limbah Bambu Sebagai Material Pembuatan Kemasan Produk Pecah Belah Yang Ramah Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Desain Sosial*, 159–161. <https://ojs.uph.edu/index.php/SNDS/article/view/3308>
- Muliani, A., Triase, T., Nasution, A. B., Samsudin, S., & Suendri, S. (2021). Improving Product Advertising Design Capability for Indonesian Muslim Entrepreneurs (IPEMI) Medan Using Android-Based Applications. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1(1), 32–36. <https://doi.org/10.55537/jibm.v1i1.8>
- Muslih, M., Etica, U., Rosanti, E., Hastuti, E. W., & Mubarok, W. (2020). Pengembangan Sentra Produksi Kemasan Berbasis Anyaman Bambu Melalui Pemberdayaan Karang Taruna dan PKK untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Mojorejo Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 343–362. <https://doi.org/10.29062/engagement.v4i2.222>
- Nurhaida, D., Busnetty, I., Tambunan, T. T. H., & Munawar, M. A. (2023). Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK melalui Pelatihan Olahan Pangan Lidah Buaya dengan Metode Participatory Rural Appraisal. *BULETIN UDAYANA MENGABDI*, 22(4), 235–240. <https://doi.org/10.24843/BUM.2023.v22.i04.p1>
- Pambudi, T., Faliki, A. N., Muzani, A., & Riyanti, D. A. P. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kelompok Pengrajin Bambu Sebagai Langkah Menuju Smart Economy Di Desa Kalirancang, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen. *BADRANAYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(02), 44–53. <https://doi.org/10.31980/badranaya.v2i02.1786>
- Panudju, A. T., Nopianti, R., & Triana, L. (2021). Pemberdayaan Pengrajin Bambu di Kecamatan Bandung-Serang dengan Participatory Rural Appraisal (PRA). *KANGMAS: Karya Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 312–322. <https://doi.org/10.37010/kangmas.v2i3.535>
- Prasetya, Ika Agustin & Ma'ruf, M. F. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Kampung Bambu (Studi pada Unit UMKM Binaan Anyaman Bambu di Desa Seketi Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo). *Publika*, 7(3), 1–7. <https://doi.org/10.26740/publika.v7n3.p%25p>
- Putra, I. G. B. N. P., Jayawarsa, A. A. K., Maharani, I. A. D. P., & Setiyawan, P. A. (2021). Pemberdayaan usaha kerajinan anyaman bambu karya kelompok usaha ibu-ibu “Sari Murni” Desa Landih, Dusun Buayang-Bangli. *International Journal of Community Service Learning*, 5(2), 136–144. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i2.34496>
- Putri, R. A., & Sembiring, S. B. (2021). Implementasi Aplikasi Desktop Publishing untuk Desain Flyer dan Kartu Nama dengan Metode Participatory Action Research (PAR). *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.55537/jibm.v1i1.1>
- Sarno, S. (2018). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Perajin Bambu di Desa Sirkandi Purwareja Klampok Banjarnegara. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 309. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2395>
- Setyorini, N., Sijabat, R., & Ratri Nastiti, P. (2024). Strengthening the Economic Value of Coffee Grounds Through Product Diversification. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 4(2), 151–158. <https://doi.org/10.55537/jibm.v4i2.1022>

- Situmorang, M. G., Nurcahyanto, H., & Marom, A. (2024). Analisis pemberdayaan masyarakat melalui program kampung kerajinan bambu dan rotan di Kelurahan Pakintelan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(3), 108–126. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i3.44506>
- Sumiati, S., Agustina, R. P., Safitri, C. W., & Rohmah, I. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Pengerajin Besek Bambu Melalui Bamboo Craft Kreasi d’Ketos. *Jurnal Gerakan Mengabdi Untuk Negeri*, 2(2), 58–63. <https://doi.org/10.37729/gemari.v2i2.4287>
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Vuspitasari, B. K., & Siahaan, S. V. B. (2022). Hambatan Kearifan Lokal Anyaman Bambu Sebagai Potensi Ekonomi Kreatif Bagi Perempuan Di Desa Suka Maju. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 1237–1244. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2>
- Wiradarmo, A. A., Andani, D., Danta, I. K., Lumban Gaol, C. P., Denisse Putra, B. S., & Gunawan, A. J. (2022). Desain dan Pelatihan Produk Bambu Untuk Pemberdayaan Kampung Kreatif Sekebuluh. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 130–143. <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v1i2.29>
- Yadav, U. S., Vyas, S., Ghosal, I., & Yadav, A. K. (2024). Impact of entrepreneurial leadership, social media, digital technology, entrepreneurial orientation, and innovation on business performance in the handicraft sector: Talent management as mediating construct. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00434-z>
- Zhang, M., & de Bont, C. (2023). Exploring the sustainability of Huizhou bamboo carving in the perspective of heritage craft. *FormAkademisk*, 16(4). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.5451>