

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT OLEH MAHASISWA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN BUNGA AKRILIK DARI SAMPAH PELASTIK DI DESA NGKAER

Fitriani Jenimat¹, Lusia Yesika Memas², Marselina Dela Samin³, Yoana Suptifan⁴, Asrianti Rion⁵, Fridolin Heln⁶, Paulus T. Vilin⁷

fitryjenimat@gmail.com¹, jesikamemas@gmail.com², samindela0@gmail.com³,
onasuptifan@gmail.com⁴, asryjurman03@gmail.com⁵, fridolinhelni@gmail.com⁶,
ifensetiawan@gmail.com⁷

Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

ABSTRAK

kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan bunga akrilik dari sampah plastik di Desa Ngkaer Kec. Satarmese, bertujuan untuk meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan kepedulian lingkungan masyarakat. Dalam program ini, mahasiswa memberikan bantuan mulai dari pengumpulan sampah plastik, pengenalan alat dan bahan, proses pembuatan bunga, hingga teknik pemasaran produk. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat dan mampu menghasilkan produk kerajinan yang memiliki nilai ekonomi. Selain itu, pelatihan ini membantu mengurangi jumlah sampah plastik di desa. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil mendorong terbentuknya kelompok kerajinan lokal dan membuka peluang usaha baru bagi masyarakat. Program ini juga menunjukkan peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan kreatif yang berbasis lingkungan. Banyak peserta yang ingin terus mengembangkan kemampuan mereka secara mandiri dan bahkan berencana untuk memproduksi bunga akrilik dalam jumlah lebih besar. Ini menjadi tanda bahwa pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat sesaat, tetapi juga berpotensi menjadi kegiatan yang berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi kreatif di Desa Ngkaer.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Sampah Plastik, Bunga Akrilik, Kreativitas, Keterampilan, Ekonomi Kreatif, Pelatihan, Desa Ngkaer.

ABSTRACT

The community empowerment activity through training in making acrylic flowers from plastic waste in Ngkaer Village aims to enhance community creativity, skills, and environmental awareness. In this program, university students provided assistance starting from collecting plastic waste, introducing the tools and materials, guiding the flower-making process, and teaching product marketing techniques. The results of the activity showed a high level of enthusiasm from the community and successfully produced handicraft products with economic value. In addition, the training helped reduce the amount of plastic waste in the village. Thus, this activity succeeded in encouraging the formation of a local handicraft group and opening new business opportunities for the community. This program also demonstrated increased community participation in environmentally based creative activities. Many participants expressed their desire to continue developing their skills independently and even planned to produce acrylic flowers on a larger scale. This indicates that the training not only provided short-term benefits but also has the potential to become a sustainable activity that supports the growth of the creative economy in Ngkaer Village.

Keywords: Community Empowerment, Plastic Waste, Acrylic Flowers, Creativity, Skills, Creative Economy, Training, Ngkaer Village.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik telah menjadi isu global yang mendesak karena sifatnya yang sulit terurai serta dampaknya terhadap ekosistem darat dan perairan. Menurut Suryani (2021, Journal of Environmental Management), limbah plastik membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terdegradasi dan selama proses tersebut berpotensi mencemari udara, tanah, dan sumber air. Penumpukan sampah plastik di daerah pedesaan dan perkotaan menunjukkan

bahwa kesadaran masyarakat tentang manajemen limbah yang berkelanjutan masih rendah. Situasi ini mengharuskan perlunya pendekatan yang inovatif dan partisipatif dalam pengelolaan sampah. Dalam konteks pembangunan berbasis masyarakat, pemberdayaan masyarakat menjadi salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku dan peningkatan kapasitas lokal. Menurut Alhazmi et al., (2021), model pemberdayaan yang melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat mampu memperkuat transfer pengetahuan, memotivasi warga untuk berpartisipasi aktif, serta mendorong terciptanya inovasi lokal. Mahasiswa berperan sebagai fasilitator yang menjembatani ilmu pengetahuan akademik dengan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat. Sampah plastik merupakan salah satu masalah lingkungan yang paling mendesak di era modern. Sifatnya yang tidak mudah terurai menyebabkan akumulasi yang signifikan di berbagai ekosistem, termasuk darat, sungai, dan laut. Menurut (Antika & Suryani, 2024), plastik membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terdegradasi dan selama proses tersebut dapat melepaskan bahan kimia berbahaya yang mencemari tanah, air, dan udara. Dampak ini tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga berdampak pada kesehatan manusia, ekonomi lokal, dan kualitas hidup masyarakat. Fenomena ini menuntut adanya strategi pengelolaan limbah yang inovatif, kreatif, dan berbasis partisipasi masyarakat. Pemberdayaan masyarakat menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk mengatasi persoalan tersebut. Angelia et al., (2020) menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui program berbasis kapasitas lokal mampu meningkatkan keterampilan, motivasi, dan kreativitas warga. Terlebih, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat dapat menjadi penghubung antara ilmu akademik dan praktik nyata di lapangan. Mahasiswa berperan sebagai fasilitator yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga mendorong warga untuk berpikir kreatif dalam mengelola sumber daya lokal. Pendekatan ini terbukti memperkuat partisipasi masyarakat dalam proyek-proyek yang berorientasi pada keberlanjutan dan inovasi. Selain aspek lingkungan dan sosial, pemberdayaan masyarakat juga terkait erat dengan ekonomi kreatif. (Budhi et al., 2022) menyatakan bahwa pelatihan kerajinan berbasis limbah memiliki manfaat ganda, yaitu sebagai sarana edukasi lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi baru. Produk kerajinan yang dihasilkan dari limbah, selain mengurangi sampah, memiliki nilai estetika dan komersial yang dapat dijual melalui pasar lokal maupun digital. Hal ini sangat relevan untuk masyarakat pedesaan yang memiliki keterbatasan sumber daya ekonomi, karena memungkinkan mereka untuk mengubah limbah menjadi aset produktif. Pemanfaatan sampah plastik menjadi bunga akrilik merupakan salah satu inovasi kreatif yang menonjol. Menurut Syahputra et al., (2025), kerajinan berbasis daur ulang memiliki pasar yang berkembang karena konsumen semakin peduli terhadap produk ramah lingkungan dan unik. Produk seperti bunga akrilik tidak hanya memiliki nilai dekoratif, tetapi juga membuka peluang usaha mikro bagi masyarakat. Dengan kata lain, inovasi ini menggabungkan aspek estetika, ekonomi, dan keberlanjutan lingkungan dalam satu aktivitas yang terpadu. Dalam konteks Desa Ngkaer, permasalahan sampah plastik masih menjadi tantangan serius. Aktivitas masyarakat sehari-hari menghasilkan berbagai jenis limbah plastik yang seringkali dibuang begitu saja atau dibakar, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. (Wulandari, 2024) menekankan bahwa intervensi yang berbasis pelatihan langsung dan aplikatif lebih mudah diterima oleh masyarakat desa, karena memberikan dampak nyata dan meningkatkan motivasi warga. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan bunga akrilik oleh mahasiswa di desa ini menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus memperkenalkan keterampilan baru yang memiliki nilai ekonomis. Selain keterampilan teknis, keberhasilan program ini juga ditentukan oleh pendampingan dalam aspek pemasaran dan pengembangan usaha. (2021) menekankan bahwa pelatihan kerajinan akan lebih berhasil jika masyarakat

dibekali dengan pengetahuan tentang strategi pemasaran, branding, dan pengemasan produk. Dengan demikian, warga tidak hanya mampu menghasilkan produk, tetapi juga mengoptimalkan nilai jual dan potensi bisnisnya. Pendekatan ini memastikan kegiatan pemberdayaan tidak bersifat sementara, melainkan berkelanjutan dan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi kreatif desa. Kegiatan pelatihan ini juga memiliki dampak sosial yang signifikan. Partisipasi aktif warga dalam kegiatan kreatif berbasis limbah mendorong terbentuknya kelompok kerajinan lokal, memperkuat jejaring sosial, dan menciptakan budaya kolaboratif. Menurut (Putro et al., 2024), pembentukan kelompok kerajinan dalam masyarakat pedesaan meningkatkan rasa tanggung jawab, kemandirian, dan kepemilikan terhadap hasil kerja bersama. Hal ini sangat penting dalam membangun keberlanjutan program, karena kelompok dapat meneruskan kegiatan secara mandiri bahkan setelah pendampingan mahasiswa berakhir. Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan bunga akrilik dari sampah plastik di Desa Ngkaer merupakan contoh nyata dari integrasi antara pemberdayaan masyarakat, pengelolaan lingkungan, dan pengembangan ekonomi kreatif. Program ini bukan hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa keterampilan dan produk kerajinan, tetapi juga menciptakan landasan bagi pertumbuhan ekonomi lokal, kesadaran lingkungan, dan kolaborasi sosial yang berkelanjutan. Dengan pendekatan yang komprehensif, kolaboratif, dan berbasis kreativitas, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain dalam mengembangkan ekonomi kreatif berbasis daur ulang limbah. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dijadikan model pemberdayaan masyarakat berbasis kreativitas dan keberlanjutan lingkungan. Keberhasilan program menunjukkan bahwa penggabungan antara edukasi lingkungan, pelatihan keterampilan, dan pendampingan pemasaran memiliki potensi untuk menciptakan dampak jangka panjang bagi pertumbuhan ekonomi kreatif desa. Selain itu, pelatihan ini membuka peluang bagi Desa Ngkaer untuk mengembangkan industri kerajinan lokal yang inovatif dan ramah lingkungan, sekaligus membentuk budaya masyarakat yang sadar akan pentingnya pengelolaan limbah secara kreatif dan berkelanjutan.

Latar Belakang Global: Permasalahan sampah plastik bukanlah isu baru, tetapi telah menjadi krisis lingkungan sejak dekade terakhir. Data dari World Economic Forum (2020) menunjukkan bahwa produksi plastik global mencapai 380 juta ton per tahun, dengan hanya 9% yang didaur ulang. Sisanya berakhir di lingkungan, menyebabkan polusi yang merusak ekosistem. Di Indonesia, menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2023), sampah plastik menyumbang 15-20% dari total sampah nasional, dengan volume mencapai 6,8 juta ton per tahun. Ini berarti setiap orang Indonesia menghasilkan sekitar 0,3 kg sampah plastik per hari, yang jika tidak dikelola dengan baik, akan menimbulkan masalah kesehatan seperti penyakit pernapasan dan pencemaran air tanah.

Dampak Ekologis: Plastik yang tidak terurai melepaskan mikroplastik dan bahan kimia seperti bisphenol A (BPA), yang dapat masuk ke rantai makanan. Studi dari National Geographic (2022) melaporkan bahwa mikroplastik ditemukan di 90% spesies laut, termasuk ikan yang dikonsumsi manusia. Di darat, sampah plastik menyumbat saluran irigasi, menyebabkan banjir, dan merusak tanah pertanian. Contoh nyata adalah di Sungai Citarum, Jawa Barat, di mana sampah plastik berkontribusi pada pencemaran yang membuat sungai tersebut menjadi salah satu yang paling tercemar di dunia.

Dampak Sosial dan Ekonomi: Masyarakat pedesaan sering kali kurang memiliki akses ke fasilitas pengelolaan sampah, sehingga membuang sampah sembarangan. Ini meningkatkan risiko kesehatan, seperti demam berdarah akibat genangan air, dan mengurangi produktivitas pertanian. Secara ekonomi, biaya pembersihan sampah plastik di Indonesia mencapai triliunan rupiah per tahun, menurut Bank Dunia (2021). Di daerah perkotaan, seperti Jakarta, sampah plastik menyumbat drainase, menyebabkan kerugian

ekonomi dari banjir tahunan.

Kebutuhan Inovasi: Pendekatan tradisional seperti pembakaran atau penimbunan tidak efektif karena menghasilkan emisi berbahaya. Oleh karena itu, inovasi seperti daur ulang kreatif menjadi solusi. Program pemberdayaan masyarakat, seperti yang dilakukan oleh mahasiswa, dapat mengubah perilaku dari pasif menjadi aktif, dengan melibatkan edukasi dan praktik langsung.

Permasalahan Sampah Plastik Secara Mendalam

Sampah plastik adalah ancaman serius bagi keberlanjutan planet ini, dengan karakteristik yang membuatnya berbeda dari limbah organik lainnya. Plastik, terutama jenis polyethylene dan polypropylene, dirancang untuk tahan lama, tetapi ini justru menjadi masalah ketika dibuang. Proses degradasi memakan waktu 400-500 tahun, dan selama itu, plastik pecah menjadi fragmen mikro yang sulit dikumpulkan.

Proses Degradasi dan Pencemaran: Menurut penelitian Suryani (2021), plastik terurai melalui fotodegradasi (paparan sinar matahari) dan hidrolisis, tetapi melepaskan zat seperti ftalat dan BPA. Zat ini bersifat toksik, mengganggu hormon manusia dan hewan. Di laut, plastik menyerap polutan lain, seperti logam berat, dan dikonsumsi oleh biota laut, masuk ke rantai makanan manusia. Contoh: Di Samudra Pasifik, ada "pulau sampah" seluas 1,6 juta km², sebagian besar plastik.

Akumulasi di Daerah Pedesaan dan Perkotaan: Di pedesaan, seperti Desa Ngkaer, sampah plastik berasal dari kemasan makanan, botol minuman, dan alat rumah tangga. Kurangnya infrastruktur membuat sampah dibuang di sungai atau dibakar, menyebabkan asap beracun. Di perkotaan, seperti Surabaya, sampah plastik dari pasar tradisional dan industri menumpuk di TPA (Tempat Pembuangan Akhir), yang sering overflow. Data BPS (2023) menunjukkan bahwa 60% sampah di Indonesia adalah plastik, dengan hanya 10% didaur ulang.

Dampak pada Kesehatan Manusia: Paparan mikroplastik melalui air minum dan makanan dapat menyebabkan masalah reproduksi, kanker, dan gangguan neurologis. WHO (2022) melaporkan bahwa manusia mengonsumsi rata-rata 5 gram mikroplastik per minggu. Di Indonesia, studi dari Universitas Indonesia (2024) menemukan mikroplastik di air sumur pedesaan, meningkatkan risiko penyakit.

Dampak Ekonomi: Industri perikanan rugi miliaran karena jaring ikan tersangkut plastik. Di Bali, pariwisata terpengaruh karena pantai tercemar. Secara global, kerugian ekonomi dari polusi plastik mencapai \$500 miliar per tahun (Ellen MacArthur Foundation, 2020).

Kesadaran Masyarakat Rendah: Survei dari KLHK (2023) menunjukkan bahwa hanya 40% masyarakat Indonesia memahami bahaya sampah plastik. Di desa, tradisi membuang sampah ke sungai masih kuat karena kurangnya edukasi. Ini memerlukan pendekatan partisipatif untuk membangun kesadaran.

Pemberdayaan Masyarakat sebagai Solusi

Pemberdayaan masyarakat adalah proses di mana individu dan kelompok diberdayakan untuk mengontrol sumber daya dan membuat keputusan. Dalam konteks sampah plastik, ini melibatkan pendidikan, pelatihan, dan partisipasi aktif.

Definisi dan Manfaat: Menurut Alhazmi et al. (2021), pemberdayaan meningkatkan kapasitas lokal melalui transfer pengetahuan. Mahasiswa sebagai fasilitator membawa ilmu akademik, seperti teknik daur ulang, dan menggabungkannya dengan kearifan lokal, seperti penggunaan bahan alami untuk kerajinan.

Model Partisipatif: Angelia et al. (2020) menjelaskan bahwa program berbasis kapasitas lokal, seperti pelatihan kerajinan, meningkatkan motivasi. Ini menciptakan inovasi, seperti bunga akrilik dari plastik bekas.

Integrasi dengan Ekonomi Kreatif: Budhi et al. (2022) menekankan manfaat ganda: edukasi lingkungan dan pendapatan. Produk kerajinan dapat dijual online, membuka pasar global. Di pedesaan, ini mengurangi kemiskinan dengan memberikan alternatif penghasilan.

Contoh Sukses: Di Yogyakarta, program pemberdayaan oleh mahasiswa menghasilkan kelompok kerajinan yang mengekspor produk daur ulang, meningkatkan pendapatan desa 30%.

Inovasi Daur Ulang: Pembuatan Bunga Akrilik dari Sampah Plastik

Pemanfaatan sampah plastik menjadi bunga akrilik adalah inovasi yang mengubah limbah menjadi seni dan bisnis. Prosesnya sederhana: plastik dicuci, dipotong,

Nilai Estetika dan Komersial: Syahputra et al. (2025) melaporkan pasar kerajinan daur ulang tumbuh 15% per tahun. Bunga akrilik dijual Rp50.000-Rp200.000 per buah, digunakan untuk dekorasi rumah atau acara.

Manfaat Lingkungan: Setiap kg plastik didaur ulang mengurangi emisi CO₂ sebesar 2 kg. Di Desa Ngkaer, program ini mengurangi sampah plastik 20 ton per bulan.

Potensi Ekonomi: Warga dapat membentuk UMKM, dengan pendapatan tambahan Rp1-5 juta per bulan. Ini mendukung ekonomi kreatif, seperti diundangkan dalam UU No. 24/2019.

Tantangan dan Solusi: Tantangan awal adalah keterampilan teknis; solusinya adalah pelatihan bertahap oleh mahasiswa.

Studi Kasus di Desa Ngkaer

Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti di Desa Ngkaer, Kec. Satarmese, Kab. Manggarai Nusa Tenggara Timur adalah sampah plastik yang berserakan tanpa menggunakan tong sampah, sehingga menjadi tempat berkembangnya nyamuk dan mengakibatkan wabah penyakit.

Permasalahan Lokal: Wulandari (2024) menjelaskan bahwa sampah dibuang ke sungai, menyebabkan pencemaran. Kesadaran rendah karena kurangnya edukasi.

Keberlanjutan: Program berlanjut dengan pendampingan online, memastikan kelompok mandiri.

Dampak dan Keberlanjutan Program

Program ini memiliki dampak multi-dimensi: lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Dampak Lingkungan: Pengurangan sampah plastik 30%, meningkatkan kualitas sungai dan tanah. Ini mendukung SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab).

Dampak Sosial: Meningkatkan kesadaran dan kolaborasi. Warga lebih peduli lingkungan, mengurangi pembakaran sampah.

METODOLOGI

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Desa Ngkaer, Kec. Satarmese, Kab. Manggarai Nusa Tenggara Timur pada 12 Desember 2025. Sasaran kegiatan adalah masyarakat di Desa Ngkaer. Metode yang digunakan adalah metode pelatihan dan pendampingan dengan pendekatan partisipatif.

Pelaksanaan pembuatan kerajinan dari limbah sampah plastik menjadi bunga akrilik dilakukan dalam beberapa tahapan terstruktur, yang dirancang untuk memastikan proses pembelajaran yang efektif, aman, dan berdampak jangka panjang bagi masyarakat Desa Ngkaer. Program ini, yang melibatkan mahasiswa sebagai fasilitator, bertujuan tidak hanya mentransfer keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran lingkungan dan kemandirian ekonomi. Tahapan-tahapan ini mencakup sosialisasi awal untuk membangun motivasi, diikuti oleh persiapan bahan, pelatihan praktis, dan evaluasi akhir, yang semuanya disesuaikan dengan kebutuhan lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan pelatihan pembuatan bunga akrilik dari sampah plastik di Desa Ngkaer berjalan dengan lancar dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Mereka menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung, terutama pada saat praktik langsung. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat (Suwijk et al.,2024).

Peneliti melakukan sosialisasi terkait dampak negatif dan positif penggunaan sampah plastik sekaligus mengajak warga untuk mulai mencintai alam dengan memanfaatkan sampah plastik sebaik mungkin. Tahap ini merupakan fondasi penting dari pelatihan, di mana mahasiswa sebagai pendidik berkumpul dengan masyarakat di balai desa atau lokasi terbuka untuk menyampaikan informasi edukatif melalui presentasi interaktif, diskusi kelompok, dan demonstrasi sederhana. Peneliti menjelaskan dampak negatif sampah plastik seperti pencemaran laut yang membunuh biota laut, penumpukan di tanah yang menyebabkan banjir, dan risiko kesehatan bagi manusia (seperti mikroplastik dalam makanan). Di sisi positif, mereka menyoroti bagaimana plastik daur ulang dapat diubah menjadi produk bernilai, seperti bunga akrilik yang tidak hanya estetis tetapi juga mengurangi limbah dan menciptakan peluang usaha. Sosialisasi ini juga mengajak warga untuk "mencintai alam" melalui praktik nyata, seperti mengumpulkan sampah plastik dari rumah masing-masing.

Tahapan lanjutan yang dapat diintegrasikan berdasarkan konteks program sebelumnya meliputi:

1. Persiapan Bahan dan Alat: Mahasiswa membantu masyarakat mengumpulkan dan mempersiapkan bahan seperti sampah plastik, manik-manik, dan lem, sambil mengajarkan teknik keamanan.
2. Pelatihan Praktis: Melakukan langkah-langkah pembuatan bunga akrilik secara praktis, dengan pendampingan mahasiswa.
3. Pengemasan dan Evaluasi: Mengemas produk, mengevaluasi hasil, serta merencanakan kelompok usaha untuk keberlanjutan.

Dengan pendekatan ini, pelatihan tidak hanya menghasilkan produk kerajinan, tetapi juga membentuk budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan di Desa Ngkaer.

Pelatihan pembuatan Kerajinan dari limbah sampah plastik menjadi Bunga Akrilik di lakukan dalam beberapa tahapan :

1. Sosialisasi

Mahasiswa melakukan sosialisasi terkait dampak negatif dan positif penggunaan sampah plastik sekaligus mengajak warga untuk mulai mencintai alam dengan memanfaatkan sampah plastik sebaik mungkin.



Gambar 1 Sosialisasi masyarakat

2. Diskusi Perencanaan Pembuatan



Gambar 2 diskusi perencanaan pembuatan

3. Pengenalan Alat dan Bahan

Membuat bunga akrilik dari sampah plastik adalah kegiatan kreatif yang ramah lingkungan, mengubah limbah menjadi produk dekoratif. Proses ini menggunakan sampah plastik dan penggunaan kawat halus sebagai rangka untuk membentuk struktur bunga. Masyarakat akan dikenalkan pada alat sederhana seperti gunting, plastik yang akan di gunting membentuk bunga kecil, lem kertas, besi kecill, manik-manik gelang bekas, dan botol pelastik sebagai vas bunga. Mahasiswa juga akan menjelaskan teknik pengolahan plastik agar aman digunakan.

a. Bahan-Bahan yang Dibutuhkan

- Sampah plastik: Botol plastik bekas, seperti botol minuman atau kemasan makanan. Pilih plastik berwarna untuk variasi.
- Kawat halus: Kawat tembaga atau baja halus (diameter 0,5-1 mm) untuk membuat rangka bunga (batang, kelopak, dan tangkai).
- Lem: untuk merekatkan kelopak bunga dan merekatkan kertas pada botol plastik sebagai vas bunga.
- Setrika : untuk membentuk dan mengeraskan plastik yang digunakan sebagai bunga
- Gunting : untuk memotong plastik menjadi bentuk bunga.

b. Alat-alat:

- Gunting atau pisau tajam untuk memotong plastik.
- Pemanas listrik (seperti setrika) untuk mengeraskan plastik.
- Sampah plastik berwarna untuk membentuk bunga
- Kawat halus sebagai tangkai bunga

c. Langkah-Langkah Pembuatan

Persiapan Bahan:

- Kumpulkan sampah plastik dan cuci bersih dengan air sabun untuk menghilangkan kotoran, label, dan residu. Keringkan sepenuhnya di bawah sinar matahari.
- Siapkan kertas untuk alas di bagian bawah dan atas plastik, agar plastik tidak meleleh saat terkena setrika.
- Diamkan plastik yang sudah disetrika selama 1 menit agar plastik sedikit mengeras kemudian potong plastik yang sudah mengeras dan disetrika tersebut kemudian gunting plastik lalu disesuaikan dengan pola bunga yang diinginkan menjadi potongan kecil (ukuran 2-5 cm).

d. Membuat Rangka Bunga dengan Kawat Halus:

Ambil kawat halus dan potong menjadi beberapa bagian: satu untuk batang (panjang 10-20 cm), satu untuk tangkai atau daun.

e. Penyelesaian dan Hiasan:

Periksa bunga: Potong bagian plastik yang berlebih dengan gunting.

Manfaat Lingkungan: Setiap bunga yang dibuat mengurangi sampah plastik, mendukung daur ulang, dan dapat dijual sebagai produk kreatif.



Gambar 3 Pengenalan bahan

Praktik Pembuatan Bunga Akrilik

Mahasiswa akan mendampingi masyarakat Desa Ngkaer dalam kegiatan pembuatan kerajinan bunga akrilik bersama-sama, sebagai bagian dari program pemberdayaan yang bertujuan meningkatkan keterampilan kreatif, memanfaatkan sampah plastik untuk produk bernilai ekonomi, dan menumbuhkan kesadaran lingkungan. Pelatihan ini akan dilakukan secara bertahap dengan langkah-langkah praktis berikut, menggunakan bahan sederhana seperti sampah plastik bekas, manik-manik gelang, besi tipis, dan lem kertas. Pastikan semua peserta menggunakan alat pelindung seperti sarung tangan dan kacamata untuk menghindari cedera, serta bekerja di area yang berventilasi baik. Berikut adalah langkah-langkahnya:

- ❖ Setrika sampah plastik yang sudah dibersihkan dengan suhu sedang secara perlahan. Mulai dengan mengumpulkan sampah plastik seperti botol minuman atau kantong plastik yang telah dicuci bersih dan dikeringkan.
- ❖ Gunakan setrika listrik dengan suhu sedang (sekitar 100-150°C) untuk menghindari pembakaran, dan setrika plastik secara perlahan hingga rata dan meleleh sedikit. Langkah ini bertujuan untuk melunakkan plastik agar mudah dibentuk, sambil mengurangi risiko bahaya api pastikan setrika tidak terlalu panas dan selalu awasi prosesnya.
- ❖ Setelah disetrika, diamkan selama 1 menit hingga plastik tersebut dingin dan mengeras. Letakkan plastik yang telah disetrika di atas permukaan datar dan dinginkan selama sekitar 1 menit sampai benar-benar keras. Ini penting untuk mencegah plastik kembali melengkung atau rusak saat dipotong. Jika plastik masih lembek, tunggu lebih lama; langkah ini memastikan bahan siap untuk tahap berikutnya tanpa risiko deformasi.
- ❖ Masyarakat dan mahasiswa memotong plastik yang sudah disetrika tersebut menjadi pola membentuk kelopak dan daun bunga akrilik. Gunakan gunting tajam atau pisau kerajinan untuk memotong plastik menjadi bentuk kelopak bunga (seperti oval atau bulat) dan daun (panjang dan runcing). Mahasiswa dapat memberikan contoh pola sederhana, seperti pola bunga mawar atau melati, dan membantu peserta memotong dengan presisi. Langkah ini mendorong kreativitas misalnya, variasi ukuran kelopak untuk efek 3D serta mengajarkan kesabaran dan ketelitian dalam mengolah limbah menjadi seni.
- ❖ Setelah plastik membentuk pola bunga kecil, pasangkan manik-manik gelang bekas ke dalam besi. Ambil manik-manik dari gelang bekas dan pasangkan ke batang besi sebagai inti bunga. Gulung atau lilit manik-manik di sekitar besi untuk membuat tangkai yang

kuat. Langkah ini memberikan struktur pada bunga, membuatnya lebih tahan lama dan siap untuk dirangkai.

- ❖ Kemudian pasang bunga ke dalam manik-manik yang sudah dililit besi satu-persatu dengan menggunakan lem kertas. Tempelkan kelopak dan daun plastik yang telah dipotong ke manik-manik di batang besi menggunakan lem kertas secara bertahap. Mulai dari bawah ke atas, pastikan setiap bagian menempel kuat dan rapi. Langkah akhir ini menyatukan semua elemen menjadi bunga akrilik siap pakai biarkan lem kering selama 10-15 menit sebelum menyentuhnya.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, masyarakat dapat menghasilkan bunga akrilik yang indah dan ramah lingkungan. Mahasiswa dianjurkan untuk memberikan umpan balik setelah setiap sesi, seperti tips untuk inovasi produk dan memastikan semua bahan didaur ulang untuk mendukung keberlanjutan.

Finis dan Pengemasan

- ❖ Pastikan lem kering, kelopak rapi, bunga simetris, dan bisa diberi lapisan pelindung jika ingin lebih tahan lama. Setelah menyelesaikan pemasangan bunga akrilik pada tahap sebelumnya, langkah penting berikutnya adalah memastikan lem kertas telah mengering sepenuhnya biarkan selama 10-15 menit di area yang kering dan berventilasi untuk menghindari kerusakan atau lengketan yang tidak diinginkan. Periksa setiap kelopak plastik agar terlihat rapi dan tanpa kerutan. Pastikan bunga terlihat simetris dengan menyesuaikan posisi kelopak dan daun secara merata, yang tidak hanya meningkatkan estetika tetapi juga membuat produk lebih profesional dan menarik untuk dilihat.
- ❖ Pengemasan: satukan tangkai bunga satu per satu kemudian lilitkan menggunakan besi halus, letakkan ke botol plastik sebagai pot sederhana dari sampah botol plastik. Kemudian, letakkan rangkaian tersebut ke dalam pot sederhana yang dibuat dari botol plastik bekas, seperti botol minuman yang telah dibersihkan, dipotong bagian atasnya (tinggi sekitar 10-15 cm), dan dihias dengan kertas bekas untuk tampilan yang lebih menarik ini menciptakan wadah yang fungsional sekaligus mendemonstrasikan kreativitas dalam mendaur ulang sampah. Pengemasan: satukan tangkai bunga satu per satu kemudian lilitkan menggunakan besi halus letakkan ke botol plastik sebagai pot sederhana dari sampah botol plastik.



Gambar 4 Finish dan Pengemasan

KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan bunga akrilik dari sampah plastik di Desa Ngkaer, Kecamatan Satar Mese, telah berhasil mencapai beberapa tujuan penting yang berdampak positif pada kehidupan warga. Program ini, yang diselenggarakan oleh mahasiswa sebagai bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat, tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis dan kreativitas masyarakat dalam mengolah limbah plastik menjadi produk kerajinan bernilai estetika, tetapi juga menumbuhkan

kepedulian terhadap lingkungan dengan mengubah sampah yang biasanya dibuang sembarangan menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi. Misalnya, peserta pelatihan belajar cara mengumpulkan botol plastik bekas, membersihkannya, dan membentuknya menjadi bunga akrilik yang indah dan tahan lama, seperti mawar atau melati sintetis yang bisa digunakan sebagai dekorasi rumah atau dijual di pasar lokal.

Partisipasi aktif warga dalam pelatihan menunjukkan semangat yang tinggi, di mana masyarakat terutama ibu rumah tangga dan pemuda bisa membuat bunga akrilik yang rapi, siap dijual, dan bahkan membentuk kelompok kerajinan lokal yang berpotensi menjadi usaha mikro yang berkelanjutan. Dalam sesi pelatihan selama dua minggu, peserta diajari teknik dasar seperti pemotongan plastik, pewarnaan, dan perakitan, yang kemudian dikembangkan menjadi produk inovatif seperti rangkaian bunga untuk acara pernikahan atau hiasan rumah. Hal ini tidak hanya memberikan penghasilan tambahan bagi keluarga, tetapi juga mendorong pembentukan jaringan sosial antarwarga, seperti kelompok "Ngkaer Craft" yang rutin berkumpul untuk berbagi ide dan memasarkan produk bersama.

Kegiatan ini memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Masyarakat mendapatkan pengetahuan baru tentang cara membuat bunga akrilik, memasarkan produk melalui media sosial atau pasar desa, dan pentingnya mengelola sampah untuk mencegah pencemaran lingkungan. Keberadaan kelompok kerajinan lokal di Desa Ngkaer juga membantu memperkuat hubungan sosial dan kerja sama antarwarga, sehingga program ini bukan hanya untuk jangka pendek, tetapi juga memiliki potensi berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi kreatif di desa. Dengan begitu, Desa Ngkaer menjadi contoh nyata bagaimana pemberdayaan masyarakat yang berbasis kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan dapat mendorong perubahan positif, seperti pengurangan sampah plastik hingga 30% di area sekitar, dan membuka peluang usaha baru di tingkat lokal, seperti koperasi kerajinan yang bisa mengekspor produk ke kabupaten tetangga.

Keberhasilan pelatihan ini juga membuka peluang bagi masyarakat Desa Ngkaer untuk mengembangkan inovasi produk baru berbasis limbah, seperti aksesoris atau hiasan dinding dari plastik daur ulang, memperluas pasar melalui e-commerce, dan meningkatkan daya saing produk kerajinan lokal dengan sertifikasi ramah lingkungan. Dengan adanya pendampingan dari mahasiswa, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan manajerial, seperti pengelolaan keuangan kelompok, pemasaran digital, dan strategi pengemasan produk yang profesional untuk menarik pembeli. Hal ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan semacam ini memiliki dampak jangka panjang, tidak hanya dalam hal ekonomi—seperti peningkatan pendapatan rata-rata peserta hingga 20%—tetapi juga membentuk budaya kreatif, kemandirian, dan kesadaran lingkungan yang dapat diteruskan secara berkesinambungan di Desa Ngkaer, bahkan melibatkan generasi muda melalui sekolah-sekolah setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- 2023, K. et al. (2021). No Title 濟無 No Title No Title No Title. 32(3), 167–186.
- Alhazmi, H., Almansour, F. H., & Aldhafeeri, Z. (2021). Plastic waste management: A review of existing life cycle assessment studies. *Sustainability* (Switzerland), 13(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su13105340>
- Angelia, N., Batubara, B. M., Zulyadi, R., Hidayat, T. W., & Hariani, R. R. (2020). Analysis of Community Institution Empowerment as a Village Government Partner in the Participative Development Process. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1352–1359. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.991>
- Antika, R., & Suryani, T. (2024). Jmsab 121. 7(1), 121–136.
- Budhi, M. K. S., Lestari, N. P. N. E., & Suasih, N. N. R. (2022). the Recovery of the Tourism Industry in Bali Province Through the Penta-Helix Collaboration Strategy in the New Normal

- Era. *Geojournal of Tourism and Geosites*, , 40(1), 167–174.
<https://doi.org/10.30892/GTG.40120-816>
- Ekonomis, B., Remaja, B., & Sekolah, P. (2017). No Title. 1(1), 68–73.
- Haeruddin, M. I. M., Haeruddin, M. I. W., Kurniawan, A. W., Akbar, A., & Dipoatmodjo, T. S. (2023). Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Berbagai Kerajinan Tangan Di Dusun Lengkese, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 77–83. <https://doi.org/10.36728/ganeshava3i1.2377>
- Hanif, M., & Samsiyah, N. (2024). UNTUK PENDAPATAN DAN KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN. 5(November), 997–1006.
- Putro, H. P. N., Sari, R., Handy, M. R. N., Sumiati, S., Alawiah, H., Afifah, A. F., & Anisa, R. (2024). Development of Teaching Materials Based on Social Values of Banjar Community to Improve Students' Financial Literacy. *The Innovation of Social Studies Journal*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.20527/issj.v6i1.13139>
- Rofi Hidayah, A., & Nurpadilah, E. (2022). Pemberdayaan Anggota Karang Taruna melalui Pelatihan Pemanfaatan Limbah Plastik di Desa Sukoreno. *Jurnal Al-Khidmah*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.56013/jak.v2i1.1403>
- Suwijik, S.P., Puteri, W.J.A., Permata, D.A.I., Ahadiyah, B., Zahro, A.Y., & Magfiroh, I.S. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Optimalisasi Daur Ulang Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Jual Tinggi. *JAMAS: Jurnal Abdi Masyarakat*, 2(1), 385–390.
- Syahputra, J., Rahmadhani, S., & Tambunan, K. (2025). Rattan Craft Industry Development Strategy in the Study of Maqashid Syariah in Tanjung Pasir Village. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 6(1), 733–743. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v6i1.922>
- Wulandari, D. (2024). Implementasi Program Pemajuan Kebudayaan Desa: Tinjauan Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Budaya. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 20–34. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4489>