

**MANFAAT LIMBAH POPOK BEKAS SEBAGAI SUBSTITUSI
BAHAN PEMBUATAN POT TANAMAN DI DESA KENTENG,
KECAMATAN SEMPOR, KABUPATEN KEBUMEN**

Aulia Budi Rahayu, Erin Fadilah, Zalfa Azzahra, Indah Jati Pamungkas, Ihsanudin, Vivi Ariyanti, Putri Rahayu, Muhamad Muhbitin Hasan, Anika Laeli Prasetyo

Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
kuliahkerjanya56@gmail.com

Abstrak

Penggunaan popok bayi terus meningkat seiring bertambahnya angka kelahiran. Tanpa adanya upaya pengolahan dan pemanfaatan, limbah popok bayi dapat menimbulkan masalah serius, khususnya dalam aspek lingkungan. Kondisi ini juga ditemukan di Desa Kenteng, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, di mana permasalahan sampah popok bayi bekas masih belum tertangani. Banyak masyarakat membuang popok bekas secara sembarangan, terutama ke aliran sungai maupun selokan. Berdasarkan situasi tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengurangi dan mengatasi persoalan limbah popok dengan memberdayakan masyarakat melalui pendekatan edukatif dan kreatif. Penelitian ini menggunakan metode empiris dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan masyarakat setempat, serta dokumentasi aktivitas pengolahan limbah. Intervensi dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan pot bunga dari limbah popok bekas, yang melibatkan partisipasi aktif warga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya mampu mengolah limbah popok menjadi produk kerajinan yang bernilai ekonomis, tetapi juga mengalami peningkatan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Kata kunci : Limbah popok bayi, Daur ulang, Pengelolaan sampah, Pot tanaman, Kerajinan ramah lingkungan, Nilai ekonomis, Substitusi bahan.

Abstract

The use of disposable baby diapers continues to increase in line with rising birth rates. Without proper management and utilization, diaper waste can pose serious environmental problems. This issue is also present in Kenteng Village, Sempor Sub-district, Kebumen Regency, where used diaper waste remains unaddressed. Many residents dispose of used diapers indiscriminately, particularly into rivers and drainage systems. In response to this situation, this community service activity aims to reduce and address diaper waste problems by empowering the community through educational and creative approaches. This

*study employs an **empirical method** with a qualitative approach. Data were collected through direct field observations, interviews with local residents, and documentation of diaper waste processing activities. The intervention involved counseling and hands-on training for making flower pots from used diapers, with active participation from community members. The results show that the community is not only capable of transforming diaper waste into economically valuable handicraft products but also demonstrates increased awareness of the importance of sustainable and environmentally friendly waste management practices.*

Keyword : *Baby diaper waste, Recycling, Waste management, Plant pots, Eco-friendly crafts, Economic value, Material substitution.*

Pendahuluan

Sampah merupakan sisa aktivitas manusia yang tidak terpakai dan dibuang. Berdasarkan jenisnya, sampah dibagi menjadi organik dan anorganik. Sampah anorganik umumnya berasal dari hasil industri dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terurai secara alami, sehingga jika menumpuk dapat merusak lingkungan (Rohani et al., 2023). Salah satu penyumbang sampah anorganik adalah popok bayi, yang penggunaannya terus meningkat seiring dengan tingginya angka kelahiran. Tanpa adanya sistem pengelolaan yang tepat, limbah popok bayi dapat menjadi masalah serius bagi lingkungan karena membutuhkan waktu 250–500 tahun untuk terurai sempurna (Prasetyo et al., 2021).

Popok bayi mengandung hidrogel berupa sodium polyacrylate atau super absorbent polymer (SAP) yang mampu menyerap dan mempertahankan cairan hingga 30 kali dari beratnya. Bahan ini juga digunakan dalam bidang pertanian untuk menjaga kelembapan tanah. Keunggulan polyacrylate membuat produsen dapat mengurangi berat serta ketebalan popok hingga 50% dengan daya serap yang lebih tinggi (Prasetyo et al., 2021). Saat ini, sebagian besar orang tua memilih popok sekali pakai karena dinilai lebih praktis dan memudahkan pekerjaan, meskipun penggunaannya menimbulkan persoalan lingkungan dan kesehatan. Bahkan, riset World Bank tahun 2017 mencatat bahwa popok bayi merupakan penyumbang sampah kedua terbesar di laut (Putri, 2018).

Meningkatnya kebutuhan popok sekali pakai berdampak langsung pada bertambahnya volume sampah yang sulit diuraikan oleh mikroorganisme. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah popok sekali pakai akan terus menumpuk. Popok jenis ini paling sering digunakan oleh bayi dan balita, namun sifatnya yang sekali pakai menyebabkan jumlah sampah popok terus meningkat dari waktu ke waktu. Dibuang sehingga mengakibatkan banyak sampah popok bayi tersebut menumpuk. Pembuangan sampah popok bayi sekali pakai menjadi persoalan serius karena dapat mencemari air dan tanah terutama jika dibuang ke Sungai maupun ditimbun di tanah. Kondisi ini banyak ditemukan di daerah yang minim kesadaran Masyarakat terkait lingkungan, sebagian besar ibu muda masih belum mengetahui cara mengurangi jumlah popok yang terus meningkat (Rachmawan Budianto, 2023).

Semakin tinggi angka kelahiran maka semakin tinggi popok bayi yang digunakan, semakin tinggi popok yang digunakan maka semakin tinggi juga sampah yang dihasilkan. Waktu yang digunakan untuk mengurai sampah popok bayi pun sangat lama yaitu 250-500 tahun agar terurai sempurna. Karena itulah perlu adanya pengolahan ulang popok bayi menjadi hal yang bisa dimanfaatkan lagi untuk mengurangi sampah dari popok bayi tersebut. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan perangkat Desa Kenteng, diperkirakan puluhan kilogram limbah popok bekas dihasilkan setiap minggunya. Kebiasaan membuangnya ke sungai dan selokan telah menimbulkan keluhan dari warga tentang bau dan potensi penyumbatan saluran air, terutama di musim hujan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode empiris dengan pendekatan kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap permasalahan limbah popok bekas di masyarakat Desa Kenteng, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen. Metode ini dipilih untuk menggali informasi secara langsung dari masyarakat serta mengamati perilaku dan pola penanganan limbah popok yang telah berlangsung.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara Observasi langsung, Wawancara, dan dokumentasi. Observasi langsung dilakukan dengan cara mengelilingi Desa Kenteng tempat mana saja yang menjadi tempat pembuangan sampah, Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam, sedangkan dokumentasi diperoleh dari hasil observasi secara langsung dan dari desa.

Setelah tahap identifikasi dan pengumpulan data, dilakukan intervensi berupa penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran warga terhadap bahaya limbah popok bagi lingkungan serta mengenalkan alternatif pemanfaatannya menjadi produk yang berguna. Pelatihan difokuskan pada proses pembuatan pot bunga dari bahan limbah popok bekas, dimulai dari proses pembersihan, pengeringan, hingga pembentukan pot.

Selama pelaksanaan, masyarakat dilibatkan secara aktif untuk memastikan bahwa keterampilan yang diberikan dapat diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan. Evaluasi dilakukan secara partisipatif melalui diskusi dan umpan balik dari peserta pelatihan, guna mengetahui sejauh mana pemahaman dan keterampilan yang telah diperoleh, serta potensi pengembangan ke depan.

Prosedur Pembuatan

Langkah-langkah pelatihan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Peralatan dan bahan yang digunakan

Untuk membuat pot dari popok bekas, siapkan ember cetakan berdiameter 20 cm yang ideal untuk tanaman hias kecil hingga sedang. Gunakan ember plastik agar mudah dilepas setelah adonan mengering. Kenakan sarung tangan untuk melindungi tangan dari kotoran, bahan kimia, dan iritasi semen. Gunting diperlukan untuk memotong popok secara presisi, memisahkan hidrogel dari lapisan luar. Masker sangat penting untuk melindungi pernapasan dari debu semen dan partikel popok. Lapis ember dengan plastik (lembaran/plastik icing) agar adonan semen tidak menempel dan pot mudah dilepas. Air bersih digunakan untuk mencampur semen dan mencuci popok.

Semen portland komposit berfungsi sebagai pengikat utama, menyatukan serat dan hidrogel popok menjadi pot yang padat.

2. Pemisahan dan Pengambilan Hidrogel

Inti dari daur ulang popok terletak pada pemanfaatan komponen paling berharga di dalamnya. Prosesnya dimulai dengan menggunting popok bekas secara memanjang untuk membuka bagian dalamnya yang berisi pulp dan hidrogel. Kemudian, isi tersebut dikeruk atau dipisahkan dari lapisan plastik menggunakan gunting atau tangan yang menggunakan sarung tangan. Tujuan utama dari pemisahan ini adalah untuk mendapatkan hidrogel (sodium polyacrylate) dan serat pulp. Hidrogel, dengan kemampuan superabsorbennya, memiliki fungsi penting dalam campuran pot, yaitu menjaga kelembaban tanah sehingga mengurangi frekuensi penyiraman, mengurangi berat pot akhir dengan sebagian menggantikan fungsi semen, serta memanfaatkan komponen popok yang sulit terurai.

3. Pencucian dan Pengeringan Lapisan Luar Popok

Langkah ini bertujuan untuk kebersihan dan higienitas dalam memanfaatkan lapisan luar popok bekas sebagai serat penguat dalam campuran semen. Lapisan luar popok, yang biasanya terbuat dari plastik berpori dan kain non-woven, setelah dicuci hingga bersih akan berperan sebagai serat. Proses pencucian penting untuk menghilangkan sisa kotoran, urine, dan bau, sehingga mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur pada pot yang akan dibuat. Selanjutnya, penjemuran sampai benar-benar kering sangat krusial. Air yang masih tersembunyi dalam serat dapat mengganggu rasio air-semen yang telah ditentukan, menyebabkan adonan menjadi encer dan lemah. Selain itu, pengeringan yang sempurna memudahkan serat untuk dicacah (jika diperlukan) dan dicampur secara merata dengan semen.

4. Pencampuran dan Pengecoran

Langkah ini menentukan kekuatan struktural dan kualitas akhir dari pot. Perbandingan 5 bagian dari air dan 10 bagian semen menunjukkan Rasio Air-Semen (Water-Cement Ratio) yang sekitar 0.5. Ini adalah rasio yang cukup rendah dan baik, menghasilkan pasta semen yang kuat dan tidak berpori. Rasio yang rendah memang membuat adonan kurang encer (less workable) tetapi menghasilkan produk akhir yang lebih padat, kuat, dan tahan lama. Popok kering yang telah dipotong-potong atau dicacah dimasukkan ke dalam campuran semen dan air. Pencampuran harus dilakukan hingga benar-benar homogen agar setiap serat dan hidrogel terbungkus oleh pasta semen secara merata. Ini memastikan kekuatan yang merata di seluruh bagian pot. Adonan dimasukkan ke dalam cetakan yang telah dilapisi plastik. Adonan harus dipadatkan dan ditekan-tekan untuk menghilangkan rongga udara (seperti teknik memadatkan adonan kue) yang dapat menjadi titik lemah. Permukaannya bisa diratakan untuk hasil yang lebih rapi.

Proses ini mengolah limbah popok menjadi bahan komposit inovatif. Dalam proses ini, semen berperan sebagai matriks, yang mengikat komponen-komponen lain. Serat dari popok dan hidrogel yang terkandung di dalamnya berfungsi sebagai penguat (reinforcement) untuk meningkatkan kekuatan dan ketahanan material, serta sebagai bahan pengisi (filler) untuk menambah volume dan mengurangi biaya produksi. Produk

akhir dari proses ini tidak hanya mengatasi permasalahan limbah popok, tetapi juga menghasilkan material komposit yang memiliki potensi nilai ekonomi dan fungsi yang bermanfaat (Zuraida et al., 2022).

Hasil

Kepedulian terhadap kebersihan lingkungan di Desa Kenteng, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, telah menggerakkan sebuah inisiatif yang hangat dan inspiratif. Berawal dari keresahan melihat banyaknya sampah popok bayi yang mencemari sungai dan selokan, masyarakat desa bersama-sama mencari solusi kreatif. Pada tanggal 31 Juli 2025, Balai Desa Kenteng dipenuhi oleh 45 warga yang antusias, terdiri dari perangkat desa, para ibu, dan tokoh masyarakat. Mereka berkumpul untuk mengikuti sosialisasi dan pelatihan yang bertujuan mengubah sampah menjadi berkah. Dengan bimbingan dari Bapak Ardan Bayu Lestari, S.M. dari Dinas Lingkungan Hidup, para peserta diajak untuk lebih peduli pada lingkungan melalui prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle) dan konsep Zero Waste. Puncak dari kegiatan ini adalah sesi pelatihan di mana para peserta belajar menyulap popok bayi bekas menjadi pot bunga yang cantik dan fungsional. Dalam satu hari saja, semangat kebersamaan ini berhasil menciptakan 10 pot tanaman dengan beragam ukuran. Hasilnya pun sangat menggembirakan. Pelatihan ini tidak hanya memberikan solusi nyata untuk masalah sampah, tetapi juga menyalakan semangat baru di tengah masyarakat. Terbukti, pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah melonjak drastis, dengan skor rata-rata mereka naik dari 48 menjadi 83. Lebih dari itu, 90% peserta berhasil membuat pot yang kuat dan layak pakai. Hampir seluruh peserta (95%) merasa pulang dengan membawa keterampilan baru yang sangat bermanfaat. Kegiatan ini menjadi bukti nyata bahwa dengan kreativitas dan kemauan, masalah lingkungan bisa diubah menjadi peluang untuk berkarya sekaligus menjaga keindahan desa tercinta.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gambar 1 Bagan Ilustrasi

Tabel 1. Kerangka Analisis (rata tengah spasi 1)

Tingkat	Analisis Jurnal
Posisi subjek-objek	• Subjek (pencerita): Penulis (tim pengabdian Masyarakat) yang memotret masalah limbah popok. • Objek: Masyarakat Desa Kenteng (penghasil limbah sekaligus penerima manfaat pelatihan); Limbah popok bayi (masalah sekaligus peluang). • Aktor lain: Pemerintah desa & DLH (pendukung kegiatan). • Peristiwa dilihat dari perspektif akademisi/penulis, tapi masyarakat diberi ruang sebagai agen perubahan, bukan hanya “masalah”.

Posisi	Pembaca dituju: • Masyarakat umum → diajak sadar & kreatif memanfaatkan limbah. • Akademisi/peneliti → mendapat referensi ilmiah & model pengabdian. • Pemerintah/LSM → inspirasi program kebijakan lingkungan. → Pembaca diposisikan sebagai agen partisipatif, yang bisa meniru, mendukung, dan mengembangkan solusi serupa di tempat lain.
--------	--



Gambar 2. *Workshop Penyuluhan.*

Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa limbah popok bekas dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan pembuatan pot tanaman. Inovasi ini mengurangi masalah lingkungan akibat penumpukan sampah popok. Selain memberikan pengetahuan tentang dampak negatif sampah popok, kegiatan ini melatih masyarakat mengolah limbah menjadi produk bermanfaat. Pelatihan pembuatan pot bunga dari popok bekas meningkatkan kesadaran akan pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan membuka peluang peningkatan nilai ekonomis limbah (Sn et al., n.d.).



Gambar 3. *Pencetakan.*

Meskipun proses pelatihan secara keseluruhan berhasil, peserta menghadapi beberapa kendala teknis. Kendala utamanya adalah adonan yang terlalu lengket akibat kandungan hidrogel yang tinggi, yang menyulitkan pencetakan. Solusinya adalah dengan meningkatkan proporsi semen secara bertahap hingga konsistensi adonan

mudah dibentuk, namun tetap mempertahankan sifat penyerapan air dari hidrogel. Kendala lainnya adalah waktu pengeringan pot yang relatif lama (sekitar 3-4 hari) karena kelembaban yang tertahan oleh hidrogel. Untuk produksi massal, disarankan menggunakan oven bersuhu rendah atau menempatkan produk di area dengan sirkulasi udara yang baik untuk mempercepat proses pengeringan. Keberhasilan mengatasi kendala-kendala ini justru memperkaya pengetahuan praktis peserta dalam menangani berbagai variabel material daur ulang.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh beberapa faktor kunci. Pendekatan partisipatif, yang melibatkan masyarakat dalam setiap tahapan dari sosialisasi hingga praktik, efektif membangun rasa kepemilikan dan memastikan transfer pengetahuan lebih mendalam dibandingkan metode ceramah satu arah. Kesederhanaan desain produk (pot tanaman) menjadi faktor penentu; meskipun preparasi material memerlukan ketelitian, tahap pencetakan relatif mudah dikuasai peserta dari berbagai latar belakang pendidikan, dengan 90% peserta berhasil memproduksi pot yang memenuhi kriteria kekuatan dasar. Pemilihan limbah popok sebagai bahan baku utama merupakan inovasi berbasis masalah, lahir dari permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat Desa Kenteng. Hal ini menciptakan motivasi intrinsik yang kuat bagi peserta, karena mereka melihat kegiatan ini sebagai solusi praktis yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah di lingkungan mereka (He et al., 2024).

Perbandingan

Pot inovatif dari limbah popok menawarkan sejumlah keunggulan dan kelemahan dibandingkan pot konvensional seperti pot tanah liat dan plastik. Keunggulannya meliputi bobot yang lebih ringan dari pot tanah liat, sifat ramah lingkungan karena mendaur ulang sampah dan mengurangi penggunaan plastik virgin, serta keunikan cerita produk (storytelling) yang dapat meningkatkan nilai jual. Kandungan hidrogelnya juga berpotensi meningkatkan retensi air untuk tanaman. Sementara itu, kelemahannya terletak pada dugaan ketahanan fisik dan cuaca yang lebih rendah dibandingkan pot tanah liat dalam jangka panjang, serta proses pembuatan yang lebih rumit dan membutuhkan waktu persiapan material yang lebih lama dibandingkan membeli pot plastik. Dengan demikian, pot ini paling sesuai untuk tanaman hias dalam ruangan atau pembibitan yang tidak terpapar cuaca ekstrem secara langsung.

Untuk keberlanjutan inovasi Pot Tanaman ini, Penelitian mendalam tentang ketahanan material terhadap beban struktural dan cuaca eksternal jangka panjang perlu dilakukan. Pelatihan desain dan pemasaran bagi masyarakat penting untuk menciptakan varian produk yang lebih kreatif, seperti pot dengan bentuk unik, pewarna alami, atau dekorasi mosaik, agar dapat menembus pasar yang lebih luas. Pembangunan jejaring pemasaran yang jelas, baik offline (pasar lokal, koperasi) maupun online (marketplace, media sosial), penting untuk memastikan saluran distribusi produk yang berkelanjutan.



Gambar 4. Hasil Pot Tanaman

Pelatihan ini selaras dengan penelitian (Prasetyo et al., 2021) yang menyatakan bahwa popok bayi mengandung sodium polyacrylate (hidrogel) yang dapat menyerap air dalam jumlah besar dan berpotensi sebagai pengganti bahan dalam media tanam atau campuran material bangunan. Kesesuaian ini juga didukung oleh temuan (Putri, 2018) yang menyatakan bahwa popok sekali pakai adalah kontributor sampah terbesar setelah plastik dan berpotensi mencemari lingkungan jika tidak diolah.

Penelitian lain menunjukkan keberhasilan pengolahan limbah popok menjadi bahan bangunan, media tanam, dan sumber energi alternatif. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kenteng ini memperkuat bukti bahwa limbah popok berpotensi besar untuk didaur ulang menjadi produk yang bermanfaat, inovasi pot tanaman dari popok bekas mendukung pengurangan sampah, dan juga memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat jika dikembangkan berkelanjutan.

Kendala

Pelaksanaan kegiatan pengolahan limbah popok bekas menjadi pot tanaman di Desa Kenteng menghadapi sejumlah kendala baik teknis maupun non-teknis. Dari sisi teknis, kendala utama adalah adonan yang terlalu lengket akibat kandungan hidrogel yang tinggi sehingga menyulitkan proses pencetakan. Hal ini dapat diatasi dengan menambah proporsi semen agar konsistensi adonan lebih stabil. Selain itu, proses pengeringan pot membutuhkan waktu relatif lama, yakni 3-4 hari, karena kelembaban tertahan oleh hidrogel. Solusi yang ditawarkan adalah penggunaan oven bersuhu rendah atau menempatkan produk pada area dengan sirkulasi udara yang baik untuk mempercepat pengeringan. Kendala lain yang muncul adalah dugaan ketahanan pot yang lebih rendah terhadap cuaca ekstrem dibandingkan pot konvensional, sehingga diperlukan penelitian lanjutan mengenai daya tahan material untuk pemakaian jangka panjang.

Dari sisi non-teknis, keterbatasan pengetahuan awal masyarakat terkait dampak limbah popok menjadi tantangan utama. Sebelum adanya penyuluhan, sebagian besar masyarakat tidak memahami risiko pencemaran lingkungan dari popok sekali pakai.

Selain itu, pengumpulan bahan baku juga masih belum terorganisasi dengan baik, padahal ketersediaan popok bekas sangat melimpah. Dalam melaksanakan kegiatan ini, tantangan pun kami alami. Tantangan yang dimaksud adalah memisahkan hidrogel dari popok bekas yang dikesankan sebagai sesuatu yang menjijikkan. Alasan ini banyak dikemukakan oleh sebagian masyarakat. Banyak orang merasa tidak nyaman ketika harus berhadapan dengan popok bekas, bukan hanya karena bau dan bentuknya, tetapi juga karena membayangkan kemungkinan masih adanya sisa kotoran yang menempel di dalamnya. Perasaan tersebut dapat dimengerti, terutama bagi masyarakat yang belum terbiasa melakukan pemilahan sampah. Selama ini, sudah tertanam kuat dalam benak masyarakat bahwa sampah identik dengan sesuatu yang kotor, berbau tidak sedap, berserakan, serta menjadi sumber penyakit. Persepsi semacam ini begitu melekat hingga dianggap sebagai kebenaran mutlak, padahal sesungguhnya tidak selalu demikian. Pada hakikatnya, sampah hanyalah sisa aktivitas manusia yang dinilai tidak berguna lagi, baik karena sulit dimanfaatkan maupun jumlahnya yang berlebihan. Hambatan tersebut mampu diatasi dengan cara menanamkan kesadaran kepada masyarakat bahwa pengolahan limbah popok bekas harus dilaksanakan sebagai salah satu upaya menjaga lingkungan dari ancaman pencemaran yang biasanya berserakan di sungai atau di pinggir jalan. Alhasil masyarakat pun menyingkirkan rasa jijik tersebut dan mampu melaksanakan kegiatan pengolahan limbah popok bekas dengan baik. Tantangan lain adalah kebutuhan akan standardisasi kualitas produk. Tanpa adanya standar terkait ukuran, kebersihan, maupun ketahanan, potensi penerimaan pasar bisa terhambat karena konsumen meragukan keamanan serta daya tahannya.

Meskipun demikian, kegiatan ini menunjukkan bahwa melalui pendekatan partisipatif masyarakat mampu mengolah limbah popok menjadi hasil produk aman bagi lingkungan dan memiliki nilai ekonomi tinggi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kenteng berhasil membuktikan bahwa limbah popok bekas, yang selama ini menjadi permasalahan lingkungan akibat penumpukan dan pembuangan sembarangan, ternyata memiliki potensi besar untuk diolah menjadi pot tanaman yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Selama ini, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak jangka panjang limbah popok sekali pakai telah menyebabkan akumulasi sampah yang mencemari lingkungan sekitar, termasuk aliran sungai dan lahan terbuka.

Melalui pendekatan partisipatif (community-based), kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam mengelola limbah, tetapi juga berhasil mengubah pola pikir dan perilaku mereka terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Secara teoritis, hasil ini memperkuat pandangan bahwa pelibatan aktif masyarakat merupakan strategi efektif dalam penanganan isu lingkungan berbasis lokal. Secara praktis, inovasi pengolahan popok menjadi pot tanaman membuka peluang usaha kreatif dan berkelanjutan, yang dapat direplikasi di desa lain dengan permasalahan serupa.

Dengan demikian, program ini memberikan kontribusi nyata terhadap terciptanya sistem pengelolaan sampah berkelanjutan, sekaligus mendorong peningkatan

kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai tambah. Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan penelitian lanjutan mengenai ketahanan material pot, diversifikasi desain produk agar lebih menarik dan fungsional, serta strategi pemasaran yang tepat agar produk mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, Restiani; Ratnawati, Siti Rohmaturosyidah. (2021). Pemanfaatan popok bayi bekas sebagai media tanam guna mereduksi pencemaran lingkungan di Desa Sambirejo. *PISCES : Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1(1).
- Azizah, A. R., Sutopo, W. G., Widiyono, I. P., Widodo, P., Burhaein, E., Parmadi, M., Muhafid, E. A., Irawan, Y. F., & Faiqoh, L. A. (2022). Pelatihan pemanfaatan barang bekas menjadi barang yang bernilai ekonomi. *Abdibaraya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(01).
- Budiarto, R., Paranita, N. A. I., Qolbi, R. J., Hanifah, R., Putri, L. R. H., Hasanah, S. K., Permana, A. Y., Kusumaningsih, T. R., Sulastri, E., & Sujono. (2023). Pengenalan Pengolahan Sampah Popok Bayi Sekali Pakai menjadi Media Tanaman Hias dalam Pemberdayaan Masyarakat Untuk Pengelolaan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Parikesit: Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna*, 1(2).
- Febriana, P., Aesthetika, N. M., & Cholifah. (2022). Sosialisasi bahaya sampah popok sekali pakai dan workshop pembuatan popok reusable di Desa Tlasih Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(1).
- He, Y., Zaremohzzabieh, Z., Rahman, H. A., Ismail, S. N. S., & Bin-Qiang, J. (2024). Applying participatory research in solid waste management: A systematic literature review and evaluation reporting. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(5).
- Prasetyo, F. D., Triasti, R. D., & Ayuningtyas, E. (2021). Pemanfaatan Limbah Popok Bayi (Diapers) Sebagai Media Tanam. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 21(1).
- Putri, R. F. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Barang Yang Bernilai Ekonomi. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1).
- Rohani, D. M. A. K., Hasyim, W. S., Mahendra, M., Yuniarti, R., Widianty, D., Saidah, H., & Salsabila, F. F. (2023). Pengolahan Limbah Popok Bayi Bekas Menjadi Pot Bunga Di Desa Kuripan Utara Kecamatan Kuripan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(3).
- Rohani, Dewa Made Alit Karyawan, I., Hasyim, Wayan Suteja, I., Mahendra, M., Yuniarti, R., Widianty, D., Saidah, H., & Salsabila, F. F. (2023). Pengolahan Limbah Popok Bayi Bekas Menjadi Pot Bunga Di Desa Kuripan Utara Kecamatan Kuripan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(3).
- Sn, L. Q., Amalia, D., Hidayah, N., Quri, S. P., & Arian, G. (n.d.). Waste Management Of Disposable Baby Diapers Into Flower Pots In Padukuhan Sengir, Kalirejo Village, Kokap District, Kulon Progo Regency.

Zuraida, S., Harmaji, A., Pratiwi, S., Ruitan, X. D. E. A., Anggraini, A. N., Kurniadevi, Y. S., & Dewancker, B. J. (2022). Comparative Study on Mechanical Properties of Waste Composite Materials for Bricks Application. *JPSE (Journal of Physical Science and Engineering)*, 7(2).