

Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Diapers Menjadi Pot Bunga Sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Di Masyarakat

Dodit Ardiatma¹, Martin Darma Setiawan², Purnama Sakhrial Pradini³, Nur Ilman Ilyas⁴, Ujang Pramono⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Pelita Bangsa

*E-mail: doditardiatma@pelitabangsa.ac.id

Diterima : 27-01-2025

Direvisi : 29-01-2025

Disetujui : 30-01-2025

Dipublikasikan : 19-03-2025

Abstrak

Limbah diapers sekali pakai merupakan salah satu masalah lingkungan yang signifikan akibat jumlahnya yang besar dan waktu terurai yang sangat lama. Pengabdian yang dilakukan bertujuan untuk mensosialisasikan cara mendaur ulang limbah diapers menjadi pot bunga ramah lingkungan sebagai solusi inovatif untuk mengurangi limbah tersebut. Proses daur ulang melibatkan beberapa tahapan utama. Pertama, diapers dipisahkan menjadi komponen utama, yaitu superabsorbent polymer (SAP) dan pulp. Kedua, bahan-bahan tersebut dicampur dengan semen dan pasir untuk membentuk bahan dasar pot bunga. Setelah pot bunga berhasil dibuat dan diuji kekuatannya, tahap selanjutnya adalah sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan cara pembuatannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pot bunga dari limbah diapers, semen, dan pasir memiliki kekuatan struktural yang baik, daya tahan yang cukup tinggi, serta kemampuan menahan air yang memadai. Penggunaan limbah diapers sebagai bahan dasar pot bunga tidak hanya membantu mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir tetapi juga menawarkan produk yang fungsional dan estetis untuk kegiatan hortikultura. Sosialisasi mengenai pemanfaatan limbah diapers menjadi pot bunga dilakukan di Perumahan Griya Hegar Asri Cikarang Pusat serta di lingkungan Universitas Pelita Bangsa. Sosialisasi ini sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah berkelanjutan.

Kata kunci: Daur Ulang; Limbah Diapers; Pot Bunga; Ramah Lingkungan; Sosialisasi

Abstract

Disposable diapers waste is one of the significant environmental problems due to its large amount and very long decomposition time. The service aims to socialize how to recycle diapers waste into eco-friendly flower pots as an innovative solution to reduce the waste. The recycling process involves several key stages. First, the diapers are separated into their main components, namely superabsorbent polymer (SAP) and pulp. Secondly, the materials are mixed with cement and sand to form the base material of the flowerpot. After the flowerpot is successfully made and tested for strength, the next stage is socialization to the community about the benefits and how to make it. The results showed that flower pots made from waste diapers, cement and sand have good structural strength, high durability and adequate water retention. The use of waste diapers as a base material for flower pots not only helps reduce the amount of waste disposed of in landfills but also offers a functional and aesthetic product for horticultural activities. Socialization regarding the utilization of waste diapers into flower pots was conducted at Griya Hegar Asri Housing in Central Cikarang as well as at Pelita Bangsa University. This socialization is very important to increase public awareness and participation in sustainable waste management.

Keywords: *Recycling; Diaper Waste; Flower Pot; Eco-friendly; Socialization*

PENDAHULUAN

Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang tidak dikelola dengan benar di rumah tangga dapat menimbulkan dampak serius terhadap lingkungan. Dampak ini jauh lebih

berbahaya dibandingkan sampah rumah tangga biasa, karena sampah B3 dapat menyebar melalui tanah, air, udara, serta rantai makanan. Sampah ini dapat masuk ke dalam tubuh manusia dan hewan melalui pernafasan, pencernaan, dan kontak dengan kulit, yang berpotensi mengancam kesehatan seperti merusak kulit, mata, ginjal, saluran pernafasan, otak, paru-paru, serta sistem saraf dan hati. Diapers sekali pakai tidak termasuk sampah organik maupun anorganik, namun diapers sekali pakai tergolong sampah spesifik karena mengandung bahan B3 (Purningsih, 2019).

Angka kelahiran bayi di Indonesia masih tergolong tinggi. Menurut Nofrijal, Sekretaris Utama BKKBN (Dina, 2019) dalam Berita Satu, jumlah bayi yang lahir di Indonesia setiap tahunnya mencapai 4,2 hingga 4,8 juta jiwa. Tingginya jumlah kelahiran ini berdampak pada peningkatan penggunaan diapers sekali pakai, yang digunakan oleh bayi usia 0-4 tahun, lansia, dan orang sakit. Rata-rata, seorang bayi yang baru lahir menggunakan sekitar 6 buah diapers per hari, dan penggunaan diapers ini akan berkurang seiring bertambahnya usia bayi. Diapers sekali pakai menjadi pilihan utama karena dinilai lebih praktis, harga yang terjangkau (sekitar Rp 899 hingga Rp 1.199 per buah), dan tidak memerlukan pencucian (Dinia, 2020).



Gambar 1. Sampah Popok
Sumber: Zero Waste Indonesia

Seiring perkembangan teknologi, pola hidup masyarakat mengalami perubahan, termasuk dalam penggunaan diapers sekali pakai untuk balita, yang menggantikan kain sebagai diapers tradisional. Diapers sekali pakai dianggap lebih praktis bagi balita maupun ibu rumah tangga. Namun, meningkatnya pemakaian diapers sekali pakai menimbulkan masalah baru berupa pencemaran lingkungan. Banyak diapers sekali pakai yang dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan kembali, mencerminkan rendahnya kesadaran masyarakat akan bahaya limbah ini. Padahal, dari sudut pandang teknologi dan ekonomi, diapers dapat diolah dan dimanfaatkan kembali.

Diapers sekali pakai menjadi salah satu jenis sampah terbesar, terutama di negara maju, yang membutuhkan perhatian khusus dalam pengelolaannya. Menurut World Bank (2018),

diapers sekali pakai menjadi penyumbang sampah terbanyak kedua di lautan setelah sampah plastik, dengan proporsi sampah plastik sebesar 44% dan diapers sebesar 21%. Di Indonesia, diapers adalah kebutuhan primer dalam perawatan bayi berumur 0-3 tahun (Diniah, 2020). Lebih dari 50% ibu-ibu cenderung membuang sampah, termasuk diapers ke sungai (Marthaliakirana, 2018). Limbah diapers yang 50% bahannya terdiri dari plastik, memerlukan waktu ratusan tahun untuk terurai, mengakibatkan kerusakan kualitas tanah. Selain itu, ketika diapers dibuang ke sungai, plastik akan terurai menjadi mikroplastik yang berpotensi masuk ke tubuh manusia melalui rantai makanan. Walaupun mikroplastik dapat dikeluarkan tubuh, keberadaannya tetap menjadi faktor risiko pemicu kanker.

Hasil studi Environmental Health Association of Nova Scotia yang dipublikasikan di Archives of Environmental Health menyatakan bahwa limbah diapers sekali pakai dapat melepaskan senyawa organik berbahaya seperti toluene, ethylbenzene, xylene, dan dipentene, yang berdampak buruk pada kesehatan manusia (Parinsa, 2022). Dioksin yang ditemukan dalam proses pemutihan pulp kayu dengan klorin, juga diketahui bersifat karsinogenik. Diapers terlihat sederhana tetapi terdiri dari berbagai bahan dan komponen:

- Lapisan Luar terbuat dari polietilen (bahan dasar kantong plastik) atau bioplastik yang berasal dari sumber terbarukan seperti minyak nabati. Lapisan dalam yang bersentuhan dengan kulit bayi umumnya menggunakan polipropilena, yang dinilai aman untuk kulit sensitif.
- Inti Penyerap mengandung pulp kayu yang diputihkan dengan klorin dan polimer penyerap super seperti natrium poliakrilat, yang mampu menyerap cairan hingga 30 kali beratnya.
- Karakter pada bagian luar diapers menggunakan pewarna seperti Disperse Blue 106, Disperse Yellow 3, dan Disperse Orange 3.
- Terdapat sedikit parfum di antara inti penyerap dan lapisan luar.
- Serbuk kayu meningkatkan daya serap, tetapi proses pemutihan pulp kayu dengan klorin menghasilkan dioksin yang berpotensi menyebabkan kanker.

Masalah limbah diapers di Surabaya menjadi sorotan serius ketika Gubernur Jawa Timur menerima somasi dari Konsultan Lingkungan Hidup dan Dosen Teknik Lingkungan atas dugaan pelanggaran Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah daerah dianggap tidak mampu mengelola limbah diapers secara memadai, yang mencerminkan lemahnya sistem pengelolaan sampah di tingkat lokal (Petrus, 2017).

Kasus ini menunjukkan bahwa limbah diapers tidak hanya menimbulkan masalah pencemaran lingkungan tetapi juga berpotensi melanggar regulasi terkait pengelolaan sampah. Limbah diapers, yang sulit terurai secara alami, mengandung bahan-bahan seperti plastik dan senyawa kimia berbahaya yang dapat mencemari tanah, air, dan udara. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang efektif untuk mengelola limbah ini secara berkelanjutan.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengelolaan limbah diapers melalui daur ulang menjadi produk bernilai guna (Rahat, et al., 2014). Proses ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang mencemari lingkungan tetapi juga membuka peluang pemberdayaan masyarakat untuk menghasilkan produk inovatif seperti pot bunga, paving block, atau bahan

bangunan lainnya. Dengan menggabungkan edukasi, teknologi sederhana, dan dukungan kebijakan, pengelolaan limbah diapers dapat menjadi langkah strategis untuk melindungi lingkungan sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan memiliki tujuan utama untuk mensosialisasikan cara mendaur ulang limbah diapers menjadi pot bunga yang ramah lingkungan. Kegiatan ini diharapkan mampu mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah diapers sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berfokus pada pengelolaan limbah diapers secara berkelanjutan melalui pendekatan yang mendukung edukasi, pemberdayaan, dan penciptaan nilai tambah ekonomi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif dan praktik langsung untuk memberikan informasi yang jelas, komprehensif, dan terapan mengenai pemanfaatan limbah diapers sekali pakai menjadi pot bunga. Dalam pembuatan pot bunga dari limbah diapers, berbagai alat dan bahan digunakan untuk memastikan proses berjalan dengan efektif. Alat yang digunakan meliputi sarung tangan, wadah, cetakan, serta sekop. Adapun bahan utama yang digunakan terdiri dari limbah diapers yang telah dicuci bersih, dikeringkan, dan dipisahkan komponennya, serta bahan tambahan seperti semen, pasir, dan air untuk membentuk struktur pot yang kokoh. Setelah pot bunga selesai dibuat, standar pengujian yang dilakukan adalah uji tekan guna menilai kekuatan dan daya tahan pot terhadap tekanan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa pot yang dihasilkan memiliki ketahanan yang baik serta dapat digunakan secara fungsional dalam jangka waktu yang lama.

Metode ini dirancang untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya memahami konsep pengelolaan limbah, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara efektif dalam kehidupan sehari-hari. Berikut adalah tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian:

1. Pengumpulan Data dan Literatur

Tahap awal kegiatan ini dimulai dengan pengumpulan informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan mengenai cara pengolahan limbah diapers menjadi pot bunga. Data yang dikumpulkan mencakup komposisi diapers, metode pemisahan bahan, dan proses teknis pembuatan pot bunga. Tujuannya adalah memastikan metode yang digunakan berbasis pengetahuan dan aman untuk diterapkan.

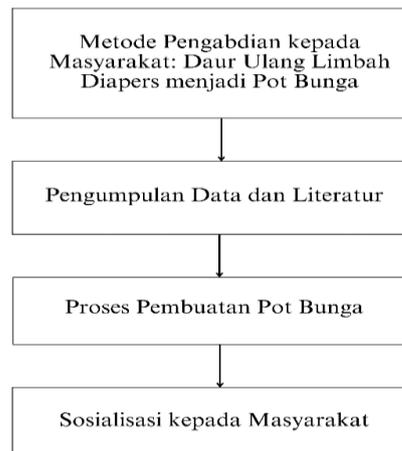
2. Proses Pembuatan Pot Bunga

Setelah memperoleh informasi yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah melakukan praktik langsung pembuatan pot bunga. Proses ini mencakup:

- Pemisahan komponen diapers, seperti hidrogel dan lapisan luar.
- Pemanfaatan hidrogel sebagai bahan campuran media tanam.
- Pengolahan lapisan luar diapers yang dicampur dengan semen dan pasir untuk membentuk bahan dasar pot bunga.
- Pencetakan dan pengeringan pot bunga hingga siap digunakan.

3. Sosialisasi kepada Masyarakat

Setelah pot bunga berhasil dibuat, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi kepada masyarakat. Melalui pelatihan dan demonstrasi langsung, masyarakat diperkenalkan pada teknik daur ulang diapers dan manfaat ekonomis serta lingkungan yang dihasilkan. Edukasi ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah berkelanjutan.



Gambar 2. Metode Kegiatan Pengabdian

Dengan pendekatan ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk tidak hanya memberikan wawasan, tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk mengambil langkah nyata dalam mengolah limbah. Diharapkan metode ini dapat diterapkan secara luas, memberikan dampak positif terhadap lingkungan, dan menciptakan nilai tambah bagi komunitas lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingginya angka penggunaan diapers memberikan potensi besar bagi kegiatan daur ulang berbasis komunitas. Namun, kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah yang berkelanjutan masih perlu ditingkatkan. Dengan dukungan edukasi dan teknologi sederhana, masyarakat dapat diberdayakan untuk mengolah limbah diapers menjadi produk inovatif yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga memiliki nilai ekonomi. Pembahasan akan difokuskan pada proses pembuatan pot bunga dari limbah diapers dan kegiatan sosialisasi masyarakat.

1. Proses Pembuatan Pot Bunga Menggunakan Limbah Diapers

Dalam upaya mengelola limbah diapers secara berkelanjutan, bagian luar diapers akan dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan pot bunga. Bagian luar diapers yang terbuat dari polietilen atau bioplastik berfungsi sebagai komponen utama dalam campuran bahan pot bunga, bersama dengan semen dan pasir. Proses ini dapat membuat limbah diapers yang sulit terurai secara alami untuk digunakan dalam produk yang fungsional dan bernilai ekonomis.

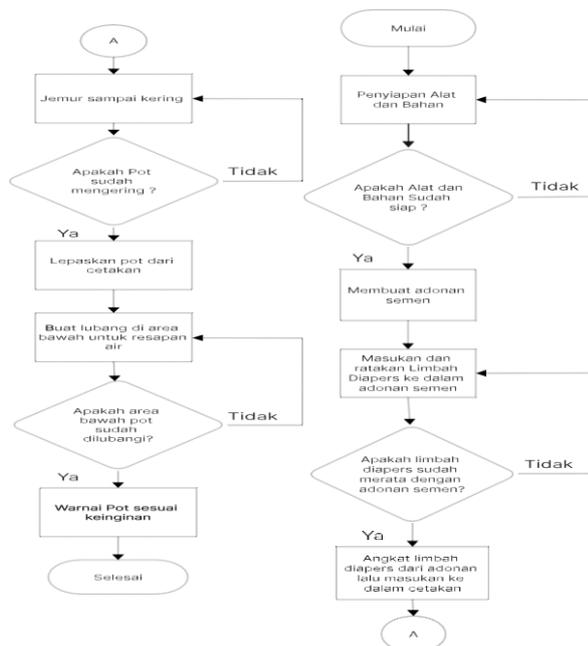
Gel yang terdapat dalam diapers, dikenal sebagai superabsorbent polymer (SAP), dapat dimanfaatkan sebagai alternatif bahan campuran media tanam. Gel ini memiliki kemampuan menyerap dan menyimpan air dalam jumlah besar, sehingga dapat membantu menjaga

kelembaban tanah pada tanaman. Secara umum, diapers dengan tingkat penyerapan tinggi memiliki kandungan gel yang lebih tinggi dibandingkan dengan diapers dengan tingkat penyerapan rendah. Berikut adalah contoh persentase kandungan gel dari beberapa merek diapers ternama (Bardono, 2024) :

- MamyPoko Pants Extra Dry: 30%
- Pampers Pants Active Fit: 25%
- Goodie Pants Active: 20%
- Huggies Pants Dry: 15%

Penggunaan gel sebagai media pembuatan pot tidak hanya membantu mengurangi limbah tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan air dalam kegiatan bercocok tanam, sehingga ramah lingkungan dan hemat sumber daya.

Proses daur ulang melibatkan pemisahan komponen diapers menjadi superabsorbent polymer (SAP) dan pulp. Komponen-komponen ini kemudian dicampur dengan semen dan pasir untuk membentuk bahan dasar pembuatan pot bunga. Campuran tersebut dicetak dan dikeringkan hingga menjadi pot bunga yang siap digunakan. Selain mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, produk daur ulang ini juga menghadirkan pot bunga yang fungsional dan estetik untuk mendukung kegiatan hortikultura.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Pot Bunga dari limbah Diapers

Diagram alir gambar 3 menjelaskan tahapan pembuatan pot bunga dari limbah diapers, yang melibatkan berbagai langkah sistematis. Proses dimulai dengan memastikan bahwa limbah diapers telah dicuci bersih, bebas dari kotoran, dan dalam kondisi kering sebelum digunakan. Selanjutnya, diapers yang telah siap diproses dicampurkan dengan bahan tambahan seperti semen, pasir, dan air untuk membentuk adonan yang akan menjadi bahan

dasar pot. Setelah pencampuran merata, adonan dimasukkan ke dalam cetakan dan dibiarkan mengering hingga mencapai kekuatan struktural yang optimal. Tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan pot bunga yang tidak hanya fungsional tetapi juga ramah lingkungan sebagai upaya mengurangi limbah diapers yang berakhir di tempat pembuangan akhir.

Alat-alat yang digunakan

- Sarung tangan berfungsi untuk melindungi tangan saat membuat adonan semen.
- Wadah berfungsi untuk tempat membuat adonan
- Cetakan berfungsi untuk mencetak pot bunga dari limbah diapers sekali pakai.
- Sekop berfungsi untuk mengaduk semen.

Cara Pembuatan Pot Bunga dari Diapers Sekali Pakai

1. Cuci diapers sekali pakai dengan air untuk menghilangkan kotoran dan bau.
2. Rendam diapers dengan obat anti bakteri selama 30 menit hingga 1 jam untuk memastikan kebersihan dan mengurangi risiko infeksi.
3. Siapkan adonan semen dengan perbandingan 1 sekop pasir dan 2 sekop semen.
4. Tambahkan air secukupnya hingga adonan semen tercampur rata.
5. Masukkan satu diapers ke dalam adonan semen, lalu ratakan.
6. Balik diapers sehingga bagian dalam dan luar rata dengan adonan semen.
7. Masukkan ke dalam cetakan dan ratakan lagi.
8. Letakkan diapers berikutnya di atas lapisan pertama, dan susun menyilang untuk menutupi lubang pada bagian paha.
9. Jemur pot bunga hingga kering. Proses pengeringan bergantung pada cuaca: terik matahari memakan waktu setengah hari, sedangkan cuaca mendung atau hujan membutuhkan waktu satu hari.
10. Sebelum pot bunga sepenuhnya kering, lubangi bagian bawah untuk saluran air.
11. Setelah pot bunga kering, warnai sesuai dengan preferensi desain.



Gambar 4. Pot Bunga dari limbah Diapers

Tidak semua bagian diapers dapat digunakan, gel diapers dibuang dan tidak masuk ke dalam bahan pembuatan. Persentase gel dalam diapers bervariasi tergantung pada merek dan jenis diapers. Diapers yang digunakan menggunakan merk mami poko pants untuk dijadikan bahan pembuatan pot bunga, sehingga persentasi bahan yang terpakai 70%, dan yang tidak terpakai 30%.

Setelah melakukan proses pembuatan pot bunga dari limbah diapers, hasil yang diperoleh menunjukkan potensi besar dalam memanfaatkan limbah untuk produk yang ramah lingkungan dan memiliki nilai guna, berikut adalah kelebihan dan kekurangan yang ditemukan:

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Pot Bunga dari limbah Diapers

Kelebihan	Kekurangan
<p>Pot bunga yang dihasilkan berasal dari limbah diapers bayi, yang mengurangi jumlah sampah diapers yang dibuang sembarangan ke lingkungan. Ini adalah langkah kecil yang dapat memberikan dampak besar terhadap pengelolaan limbah. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan pot bunga ini relatif mudah didapatkan dan murah, karena menggunakan limbah diapers yang umumnya dianggap sebagai sampah.</p>	<p>Proses pembuatan pot bunga dari limbah diapers membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal ini karena ada beberapa tahapan yang memerlukan perhatian ekstra, seperti pemisahan material, pencampuran bahan, dan pengeringan.</p>
<p>Pot bunga yang dihasilkan menunjukkan daya tahan yang baik terhadap uji tekan dan tekanan beban. Selain itu, pot ini juga tahan terhadap cuaca yang ekstrem dan dapat digunakan dalam waktu lama.</p>	<p>Pembuatan pot bunga ini tidak dapat dilakukan secara sembarangan. Proses ini memerlukan keterampilan dan ketelitian, terutama dalam mencampur bahan dan membentuk pot agar hasil akhirnya memenuhi standar kualitas yang baik.</p>
<p>Pot bunga ini mampu menyerap dan menyimpan air dengan baik, memberikan manfaat bagi tanaman yang ditanam di dalamnya, terutama dalam menjaga kelembapan tanah. Pot bunga yang dihasilkan memiliki desain yang berbeda dengan pot bunga komersial biasa, memberikan sentuhan artistik dan menarik bagi penghias taman atau pekarangan.</p>	<p>Pot bunga yang dibuat mungkin rentan terhadap keretakan atau kerusakan jika tidak diproses dengan benar. Proses pencetakan dan pengeringan yang kurang tepat dapat mempengaruhi kekuatan pot, menyebabkan pot pecah atau retak saat digunakan.</p>

Hasil uji tekan yang dilakukan menunjukkan bahwa semakin banyak limbah diapers yang digunakan dalam pembuatan pot bunga, semakin tinggi daya tahan tekan yang dihasilkan. Pot dengan 8 limbah diapers memiliki kekuatan yang jauh lebih baik dibandingkan dengan pot yang hanya menggunakan 2 limbah diapers atau pot kontrol. Meski demikian, pot yang menggunakan 2 limbah diapers masih menunjukkan kemampuan untuk tidak hancur, meskipun dengan daya tahan yang sangat rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa

pemanfaatan limbah diapers dalam campuran pot bunga dapat memberikan kekuatan struktural yang lebih baik seiring dengan peningkatan jumlah limbah yang digunakan, meskipun pada tahap tertentu, kualitas material dasar lainnya mungkin juga perlu diperhatikan untuk memastikan pot bunga tetap kuat dan aman untuk digunakan dalam berbagai kondisi.

2. Sosialisasi Daur Ulang Limbah Diapers Kepada Masyarakat

Sosialisasi diadakan untuk memperkenalkan metode daur ulang limbah diapers menjadi pot bunga kepada masyarakat. Pendapat dan tanggapan masyarakat dicatat melalui wawancara. Hasilnya menunjukkan:

- Sebagian besar masyarakat menyadari bahwa limbah diapers menjadi ancaman lingkungan, namun baru memahami potensi pengelolaannya setelah mengikuti sosialisasi.
- Produk pot bunga dari limbah diapers mendapat sambutan positif. Masyarakat tertarik pada peluang ekonomis yang ditawarkan, terutama karena produk ini dapat dijual di pasar lokal.
- Beberapa peserta sosialisasi menyatakan kekhawatiran tentang ketersediaan alat dan bahan untuk mendaur ulang secara mandiri, serta perlunya pelatihan lanjutan.



Gambar 5. Sosialisasi bersama Warga Perumahan Griya Hegar Asri, Cikarang Pusat



Gambar 6. Sosialisasi bersama Dosen dan Mahasiswa Teknik Lingkungan

KESIMPULAN

Secara umum, daur ulang limbah diapers menjadi pot bunga memiliki banyak kelebihan dan dapat menjadi solusi nyata untuk mengurangi limbah. Namun, karena minimnya sosialisasi atau edukasi mengenai pengelolaannya, masyarakat masih terbilang awam dan belum terbiasa dengan proses tersebut. Oleh karena itu, diperlukan lebih banyak workshop

pelatihan dan program yang fokus pada edukasi tentang daur ulang limbah agar masyarakat mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam pengelolaan limbah.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan bertujuan untuk mengajak masyarakat memahami bahwa limbah diapers, yang selama ini dianggap sebagai sumber pencemaran, sebenarnya memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan secara produktif. Melalui edukasi dan sosialisasi, masyarakat diberikan wawasan mengenai dampak limbah diapers terhadap lingkungan serta cara-cara kreatif untuk mengelolanya. Kesadaran ini menjadi langkah awal dalam membangun budaya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab.

Produk hasil daur ulang, seperti pot bunga, memiliki nilai ekonomi yang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Pot bunga yang dihasilkan dapat dijual di pasar sebagai produk ramah lingkungan yang fungsional dan estetik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mendukung pelestarian lingkungan tetapi juga membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat yang berpartisipasi. Untuk eksplorasi lebih lanjut, inovasi produk dari limbah diapers dapat dikembangkan dalam pembuatan bahan bangunan alternatif, misalnya bata ringan atau panel dinding ramah lingkungan. Selain itu, riset lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan daya tahan dan efisiensi material dari diapers yang didaur ulang.

Melalui kegiatan pengabdian yang dilakukan, diharapkan masyarakat tidak hanya menyadari pentingnya pengelolaan limbah, tetapi juga mampu mengubah limbah menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual. Upaya ini mendukung prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan lingkungan, sekaligus menciptakan dampak positif jangka panjang bagi komunitas lokal.

SARAN

Dalam upaya mengatasi permasalahan limbah diapers yang semakin meningkat, dibutuhkan pendekatan yang komprehensif dan berbasis pada pemberdayaan masyarakat. Meskipun potensi pemanfaatan limbah diapers untuk daur ulang menjadi produk yang berguna, seperti pot bunga masih sangat besar, namun kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah tersebut masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah yang dapat mendukung edukasi, pemberdayaan, dan pengembangan kapasitas komunitas lokal. Saran untuk mendukung keberhasilan pengelolaan limbah diapers secara berkelanjutan, serta untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya daur ulang limbah sebagai berikut:

- **Pelatihan untuk Pemberdayaan Komunitas Lokal**
Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan komunitas lokal dalam mengelola limbah diapers secara ramah lingkungan. Pelatihan yang melibatkan teknik daur ulang diapers menjadi produk seperti pot bunga diharapkan dapat memperkenalkan cara-cara sederhana namun efektif untuk mengurangi dampak lingkungan.
- **Pembentukan Komunitas yang Fokus pada Kampanye Daur Ulang Limbah Diapers**
Diperlukan pembentukan komunitas yang khusus berfokus pada pengkampanyekan daur ulang limbah diapers. Komunitas ini dapat berperan dalam memperkenalkan dan menyebarkan pengetahuan mengenai cara-cara pengelolaan limbah diapers yang

ramah lingkungan. Selain itu, komunitas ini dapat menjadi wadah bagi masyarakat untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam mengelola limbah diapers.

Workshop dan Pengelola Khusus Limbah Diapers oleh Pemerintah Daerah

- Pemerintah daerah diharapkan dapat memberikan workshop dan mendirikan pengelola khusus untuk limbah diapers, sehingga masyarakat dapat lebih memahami cara pengelolaan yang efektif dan efisien.
- Peran Mahasiswa dan Universitas dalam Implementasi Konsep Daur Ulang
Mahasiswa dan universitas memiliki peran penting dalam menerapkan konsep daur ulang limbah diapers ini. Universitas juga dapat bekerja sama dengan pemerintah dan masyarakat untuk menyelenggarakan program pelatihan dan edukasi yang lebih luas.

Diharapkan, saran-saran ini dapat menjadi acuan untuk implementasi lebih lanjut dalam rangka menciptakan solusi yang ramah lingkungan dan memberikan nilai ekonomi tambahan bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim pengabdian masyarakat Universitas Pelita Bangsa atas inisiatif yang luar biasa dan komitmen yang tinggi dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih pula kepada masyarakat yang telah menerima dengan baik sosialisasi yang dilakukan dan memberikan sambutan positif yang sangat mendukung. Semoga kegiatan pengabdian ini menjadi langkah awal menuju aksi lingkungan yang lebih besar dan nyata, serta dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bardono, S. (2024, Mei 24). Limbah popok sekali pakai timbulkan masalah lingkungan, apa solusinya? *Technology Indonesia*. <https://technologyindonesia.id/kesehatan/limbah-popok-sekali-pakai-timbulkan-masalah-lingkungan-apa-solusinya/>
- Dina. (2019). BKKBN: 4,8 juta bayi lahir tiap tahun. *Berita Satu*. <https://www.beritasatu.com/news/536962/bkkbn-48-juta-bayi-lahir-tiap-tahun>
- Diniah, B. N. (2020). Hubungan antara tingkat pengetahuan dan kebijakan pengelolaan sampah popok sekali pakai dengan jumlah timbulan sampah yang dihasilkan pada anak di bawah 3 tahun (Batita). *Journal of Public Health Innovation*, 1(1), 60–71.
- Marthaliakirana. (2018). Education for sustainable development (ESD) melalui pemahaman masyarakat untuk mengurangi sampah popok sekali pakai dengan menggunakan popok reuse. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 5(1), 29–36.
- New data-driven approach maps plastic pollution from source to sea in Indonesia, offers improvement strategies. (2021, Mei 21). *World Bank*. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/05/21/new-data-driven-approach-maps-plastic-pollution-from-source-to-sea-in-indonesia-offers-improvement-strategies>
- Parinsa, R. A., & Halomon, N. (2022). Kajian timbulan sampah popok sekali pakai di Kabupaten Karawang. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 8(1), 89-94.

	<p>JLP : Jurnal Lentera Pengabdian Volume 03 No 01 Januari 2025 E ISSN:2985-6140</p> <p>https://lenteranusa.id/</p>	
---	--	--

- Petrus. (2017). Gubernur Jawa Timur digugat warga akibat sampah popok. *VOA Indonesia*.
<https://www.voaindonesia.com/a/gubernur-jawa-timur-digugat-warga-akibat-sampah-popok/4162144.html>
- Purningsih. (2019). Pemerintah diminta tegas tangani sampah popok sekali pakai.
- Rahat, S. H., Sarkar, A. T., Abd, S., & Rafie, A. (2014). Prospects of diaper disposal and its environmental impacts on populated urban area like Dhaka City.
- Zero Waste Indonesia. (n.d.). Mengurangi sampah popok: Mengolahnya menjadi pupuk./