

## Penyuluhan Kreatif Daur Ulang Limbah Desa Kertawangi

Muhammad Dzikri<sup>1</sup>, Ai Listiani<sup>2</sup>, Muhammad Azam Faiz<sup>3</sup>, Naila Annisa Subakti<sup>4</sup>, Vina Amalia<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [mdzikry3@gmail.com](mailto:mdzikry3@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [aalistiani19@gmail.com](mailto:aalistiani19@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [azamfaiz1805@gmail.com](mailto:azamfaiz1805@gmail.com)

<sup>4</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [nailaanisa312@gmail.com](mailto:nailaanisa312@gmail.com)

<sup>5</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [vinaamalia@uinsgd.ac.id](mailto:vinaamalia@uinsgd.ac.id)

### Abstrak

Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan ibu-ibu RW 13 Desa Kertawangi dan siswa SDN Kertasari tentang cara mengelola limbah rumah tangga melalui daur ulang. Dengan menggunakan pendekatan partisipatif, peserta dididik tentang pentingnya daur ulang dan dididik untuk membuat ide-ide baru, seperti gantungan kunci yang terbuat dari limbah kertas dan lilin aromaterapi yang terbuat dari minyak jelantah. Kegiatan ini tidak hanya mengurangi limbah yang mencemari lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi dengan mengubah limbah menjadi produk berguna. Menurut evaluasi kegiatan, peserta memahami konsep daur ulang dan berhasil menerapkan keterampilan yang diberikan. Diharapkan penyuluhan ini dapat bertahan lama dan berdampak positif pada lingkungan dan masyarakat sekitar.

**Kata kunci :** daur ulang, limbah kertas, minyak jelantah, pemberdayaan masyarakat, produk kreatif.

### Abstract

*The goal of this community outreach program was to raise awareness and enhance the skills of the women of RW 13 Kertawangi Village and students of SDN Kertasari in managing household waste through recycling. The program was conducted using a participatory approach, and participants were educated on the importance of recycling and taught to make creative things like keychains made from paper waste and scented candles made from used cooking oil. This activity not only helped them become more aware of recycling, but it also helped. Hopefully, this outreach program will continue and positively affect the environment and the nearby community.*

**Keywords:** recycling, paper waste, used cooking oil, community empowerment, creative products.

## A. PENDAHULUAN

Pengelolaan limbah sampah merupakan salah satu tantangan utama dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan hidup di era modern ini. Dengan meningkatnya aktivitas manusia dan pertumbuhan penduduk, volume sampah yang dihasilkan juga terus bertambah, menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap kesehatan masyarakat dan ekosistem. Oleh karena itu, sosialisasi kepada masyarakat secara luas serta pendidikan yang terarah kepada anak-anak sekolah dasar menjadi sangat penting. Masyarakat yang sadar akan pentingnya pengelolaan limbah akan lebih aktif dalam menerapkan prinsip *reduce, reuse, dan recycle* dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, pendidikan sejak dini kepada anak-anak SD tidak hanya membentuk karakter yang peduli lingkungan, tetapi juga menanamkan kebiasaan baik dalam mengelola sampah sejak usia muda. Artikel ini akan membahas sosialisasi pengelolaan limbah sampah kepada masyarakat dan anak-anak SD, serta strategi efektif yang dapat diterapkan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat bagi generasi sekarang dan mendatang.

Permasalahan sampah kertas tidak terlepas dari permasalahan sampah secara keseluruhan. Permasalahan tersebut meliputi aspek teknis-operasional, hukum, pendanaan, sosial, dan institusi atau manajemen. Contoh paling populer dari permasalahan tersebut antara lain semakin sulitnya mencari lahan untuk tempat pembuangan akhir (TPA) di daerah perkotaan dan mahalnya biaya transportasi sampah. Jakarta, misalnya, mengalami kesulitan dalam mendapatkan lahan pengganti TPA Bantargebang yang operasinya akan berakhir pada 2003. Penentuan lokasi TPA pengganti mendapat banyak tentangan dari masyarakat setempat karena khawatir akan terjadinya pencemaran dan dampak lainnya. Sementara itu, biaya operasional dan pemeliharaan untuk transportasi sampah menjadi beban yang berat karena faktor volume sampah yang mesti diangkut dan jauhnya jarak dari sumber sampah ke TPA. Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah antara lain dengan mendorong usaha untuk mengurangi volume sampah. Usaha pengurangan atau minimalisasi volume sampah yang diangkut ke TPA antara lain dengan melakukan daur ulang sampah, termasuk di dalamnya daur ulang sampah kertas. Dengan usaha daur ulang akan didapatkan manfaat berupa berdirinya industri daur ulang sampah dan pemberdayaan masyarakat bawah. Sampah kertas sebagai salah satu bahan baku industri daur ulang saat ini belum terkelola dengan baik<sup>1</sup>.

Sosialisasi mengenai pemanfaatan limbah kertas dan minyak jelantah kepada masyarakat dan anak-anak Sekolah Dasar (SD), merupakan upaya penting dalam menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan melalui aktivitas daur ulang. Limbah kertas dan minyak jelantah yang sering kali dibuang sembarangan, padahal dapat didaur ulang menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis.

---

<sup>1</sup> Sri Wahyono, "Pengelolaan Sampah Kertas Di Indonesia," *Jurnal Teknologi Lingkungan* 2, no. 3 (2001): 276–80.

Dalam sosialisasi ini, masyarakat dan anak-anak akan diajarkan cara mengolah minyak jelantah menjadi lilin dan limbah kertas menjadi gantungan kunci kreatif. Dengan demikian, selain mengurangi pencemaran lingkungan, kegiatan ini juga membuka peluang ekonomi dari barang-barang yang semula dianggap sebagai sampah.

Minyak jelantah atau minyak goreng bekas merupakan penyebab pencemaran air terbesar setelah limbah kimia pabrik. Regulasi Pemerintah perihal pembuangan sisa industri dan sampah rumah tangga telah diatur dalam peraturan nasional oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam PP 74 Tahun 2001 tentang pengelolaan bahan berbahaya dan beracun; PP 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga; dan PP 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan limbah bahan baku berbahaya dan beracun. Desa Pereng yang terletak di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar memiliki potensi UMKM sebagai penghasil makanan ringan kerupuk rambak; hasil olahan hasil bumi desa. Produksi harian menghasilkan minyak bekas penggorengan/jelantah sebanyak 6 – 8 liter untuk satu kwintal kerupuk rambak per hari<sup>2</sup>.

Sepanjang sejarah, lilin telah digunakan tidak hanya sebagai penerang, tetapi juga untuk mengendalikan perasaan. Lilin yang dimaksud adalah lilin aromaterapi. Lilin ini mengandung bahan pewangi yang membuatnya segar, menenangkan, dan mengobati sakit kepala. Lilin aromaterapi dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti mengurangi kecemasan dan stres<sup>3</sup>. Karena lilin tidak membutuhkan listrik dan tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, menjadikannya aromaterapi yang populer<sup>4</sup>.

Di sisi lain, limbah kertas seperti koran, majalah, atau kertas bekas lainnya juga sering dianggap sebagai sampah yang tidak berguna. Padahal, kertas bekas dapat diolah menjadi berbagai produk kerajinan yang menarik, salah satunya adalah gantungan kunci. Dengan teknik daur ulang yang sederhana, kertas dapat dipotong-potong lalu direndam dalam air, dan direkatkan dengan menggunakan campuran lem untuk membentuk pola-pola unik. Gantungan kunci dari kertas ini tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga dapat menjadi produk kerajinan tangan yang bernilai seni dan bernilai jual.

Melalui sosialisasi ini, diharapkan masyarakat, terutama anak-anak SD, dapat mengenal dan mempraktekkan cara-cara sederhana dalam memanfaatkan limbah

---

<sup>2</sup> Desy Nurcahyanti et al., "Pelatihan Daur Ulang Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Produk Unggulan Ramah Lingkungan Di Desa Pereng Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3, no. 5 (2023): 647–54, <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1540>.

<sup>3</sup> Dyah Titis Kusuma Wardani, Endah Saptutyningasih, and Suci Alpika Fitri, "Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi," *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 2021, 402–17, <https://doi.org/10.18196/ppm.32.224>.

<sup>4</sup> Sari Prabandari and Riski Febriyanti, "Formulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi," *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi* 6, no. 1 (2017): 124–26, <https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.480>.

rumah tangga menjadi produk kreatif. Dengan memulai dari hal kecil seperti membuat lilin dari minyak jelantah dan gantungan kunci dari kertas bekas, kesadaran tentang pentingnya daur ulang dan kelestarian lingkungan akan tertanam sejak dini. Sosialisasi ini juga mendorong anak-anak untuk berpikir kreatif dan lebih peduli terhadap lingkungan sekitar mereka.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Pelaksanaan Pengabdian Penyuluhan Kreatif ini menggunakan metode Sistem Pemberdayaan Masyarakat atau biasa disebut juga SISDAMAS. Tujuannya adalah untuk membantu komunitas menemukan masalah, membuat solusi, dan mendorong perubahan. Kegiatan ini dilaksanakan mulai dari tanggal 28 Juli – 31 Agustus 2024.

### 1. Siklus 1 : Rembug Warga

Tujuan dari siklus ini adalah untuk menyakinkan masyarakat tentang pentingnya KKN Sisdamas dengan menyamakan persepsi antara masyarakat dan pelaksana KKN. Pada titik ini, peran mahasiswa diberikan. Sebagai fasilitator, mereka menjelaskan orientasi program KKN Sisdamas dan tujuan program tersebut sebagai cara alternatif untuk memecahkan masalah sosial<sup>5</sup>.

### 2. Siklus 2 : Pemetaan Sosial

Tujuan pemetaan sosial adalah untuk memetakan kebutuhan, potensi, dan masalah masyarakat secara mandiri. Setelah terpetakan, peserta KKN dapat mengoptimalkan organisasi masyarakat yang ada atau membentuk organisasi masyarakat warga dalam bentuk paguyuban atau perkumpulan berdasarkan kebutuhan, masalah, dan aset yang dihasilkan dari pemetaan sosial<sup>6</sup>.

### 3. Siklus 3 : Pelaksanaan Kegiatan

Pada siklus ini mahasiswa membuat perencanaan yang disusun berdasarkan hasil observasi sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan kegiatan yang berdasarkan tema pemberdayaan masyarakat.

### 4. Siklus 4 : Evaluasi

Untuk mengevaluasi keberhasilan dan efek program yang telah dilaksanakan, evaluasi mencakup dua komponen utama: evaluasi proses dan evaluasi hasil.

---

<sup>5</sup> Ramdhani Wahyu Sururie et al., "MODEL KKN SISDAMAS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG: TANTANGAN DAN PELUANG PELAKSANAAN," *Digital Library UIN SUNAN GUNUNG DJATI*, 2020, <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/31817>.

<sup>6</sup> Andang Saehu and Fitriyani Nugraha, "KKN SISDAMAS: OPTIMALISASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGGUNAAN SMARTPHONE UNTUK MARKETPLACE," *PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING* 8, no. 1 (2010): 165–75, <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>.

Evaluasi proses mengamati pelaksanaan setiap kegiatan, seperti tingkat partisipasi warga, kelancaran kegiatan, dan hambatan yang dihadapi selama penyuluhan dan pelatihan.

### **C. PELAKSANAAN KEGIATAN**

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan daur ulang limbah kertas dimulai dengan perencanaan matang yang melibatkan penentuan tujuan, sasaran peserta, dan materi yang akan disampaikan. Acara diawali dengan sambutan dan pengenalan mengenai pentingnya daur ulang limbah kertas dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Selanjutnya, materi tentang berbagai jenis kertas yang dapat didaur ulang dan teknik-teknik sederhana untuk melakukannya disampaikan secara interaktif. Penyuluhan ini juga mencakup demonstrasi langsung proses daur ulang, mulai dari menghancurkan kertas bekas, mencampurkannya dengan air, hingga mencetak dan mengeringkannya menjadi kertas baru. Peserta kemudian diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri proses tersebut dalam sesi praktik langsung, di mana mereka dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk menciptakan produk daur ulang sederhana, seperti kartu ucapan atau hiasan dinding.

Kegiatan diakhiri dengan sesi tanya jawab, evaluasi, dan diskusi tentang bagaimana peserta dapat menerapkan daur ulang kertas dalam kehidupan sehari-hari. Kesimpulan dari penyuluhan ini menekankan pentingnya konsistensi dalam melakukan daur ulang serta harapan agar peserta dapat menyebarkan pengetahuan yang diperoleh kepada komunitas mereka.

Anak usia dini mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda. Anak-anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang mencakup kecerdasan intelektual (IQ), kecerdasan emosional (EQ), kecerdasan spiritual (SQ), atau kecerdasan agama atau religius (RQ). Pola-pola ini mencakup daya pikir, daya cipta, bahasa, dan komunikasi<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Tatik Ariyanti, "PENTINGNYA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI BAGI TUMBUH KEMBANG ANAK THE IMPORTANCE OF CHILDHOOD EDUCATION FOR CHILD DEVELOPMENT," *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar* 8, no. 1 (2007): 50–58, <https://doi.org/10.30595/dinamika.v8i1.943>.



Gambar 1 Penyuluhan di SDN Kertasari

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan daur ulang limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dimulai dengan pengenalan konsep dasar mengenai dampak negatif minyak jelantah bagi lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Kegiatan ini diawali dengan sambutan dari penyelenggara yang menjelaskan tujuan penyuluhan, yaitu memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis untuk mengubah limbah minyak jelantah menjadi produk bermanfaat seperti lilin aromaterapi. Dalam sesi materi, peserta diperkenalkan pada langkah-langkah mendaur ulang minyak jelantah, mulai dari penyaringan minyak, pencampuran dengan bahan lilin, hingga penambahan aroma esensial. Setelah pemaparan teori, dilakukan demonstrasi langsung pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, peserta dapat melihat proses pengolahan secara detail.

Peserta kemudian dilibatkan secara aktif dalam praktik membuat lilin aromaterapi, di mana mereka diajak mencoba sendiri dengan bimbingan instruktur. Setiap peserta memiliki kesempatan untuk menciptakan lilin aromaterapi dengan aroma yang mereka pilih, memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman mereka. Kegiatan diakhiri dengan sesi evaluasi dan diskusi, peserta dapat berbagi kesan dan rencana penerapan keterampilan baru ini di rumah atau lingkungan mereka. Kesimpulan kegiatan menekankan pentingnya daur ulang minyak jelantah untuk mengurangi limbah dan menciptakan produk yang bernilai ekonomi.



Gambar 2 Penyuluhan Pada Ibu-Ibu RW 13

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan lingkungan hidup yang kita kenal adalah pendidikan yang diberikan secara formal mulai dari Sekolah dasar (SD) sampai dengan Perguruan tinggi (PT) untuk mengenal lingkungan, baik itu adalah dampak positif maupun dampak negatif. Dalam pendidikan lingkungan hidup ada yang dinamakan limbah, baik itu limbah industri maupun limbah rumah tangga. Biasanya yang namanya limbah adalah hasil buangan, tapi bagaimana caranya agar hasil buangan tersebut bersahabat dengan alam dan dapat dimanfaatkan. Hasil kajian ternyata limbah yang tidak dimanfaatkan dengan baik maka akan sangat berbahaya, maka saat ini yang akan dibahas adalah limbah rumah tangga yang berupa sampah anorganik. Dalam kamus bahasa Indonesia Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Di mana masyarakat bermukim, di sanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada sampah, ada air kakus, dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya. Limbah padat lebih dikenal sebagai sampah, yang sering kali tidak dikehendaki kehadirannya karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia Senyawa organik dan Senyawa anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Tingkat bahaya keracunan yang ditimbulkan oleh limbah tergantung pada jenis dan karakteristik limbah. Dari sekian limbah rumah tangga ada yang sangat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia yaitu sampah anorganik yang keberadaannya kadang dianggap kecil<sup>8</sup>.

Daur ulang sampah adalah proses mengubah limbah atau produk bekas menjadi bahan baru yang dapat digunakan kembali. Tujuan utama dari daur ulang adalah mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dan mengurangi konsumsi sumber daya alam yang terbatas. Proses daur ulang melibatkan beberapa tahap, termasuk pengumpulan, pemilahan, pembersihan, dan pengolahan material. Bahan yang sering didaur ulang meliputi plastik, kertas, kaca, dan logam. Selain membantu menjaga lingkungan, daur ulang juga dapat mengurangi emisi gas rumah kaca dan penggunaan energi.

Meskipun demikian, keberhasilan daur ulang sangat tergantung pada partisipasi aktif masyarakat dan infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai. Tantangan dalam daur ulang termasuk kurangnya kesadaran masyarakat, biaya yang tinggi, dan kesulitan dalam memproses material yang kompleks. Sebuah laporan oleh Bank Dunia memperkirakan bahwa saat ini ada 1,3 miliar ton sampah di seluruh dunia per tahun; dan pada tahun 2025 jumlah ini akan meningkat menjadi 2,2 miliar ton per tahun. Data

---

<sup>8</sup> Novi Marliani, "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 4, no. 2 (2015): 124–32, <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>.

ini menunjukkan kebutuhan mendesak akan strategi untuk mengatasi peningkatan timbulan sampah kota secara global.

Adapun pemanfaatan limbah kertas yang menjadi salah satu limbah yang paling banyak dihasilkan oleh manusia, baik yang dihasilkan dari rumah tangga maupun sekolah maupun perkantoran. Limbah kertas menjadi salah satu masalah yang serius bagi bumi. Karena kertas berbahan dasar dari alam dan biasanya terbuat dari pepohonan. Maka semakin banyak kita mempergunakan kertas maka semakin cepat bumi rusak karena keseimbangan alam yang terganggu. Dengan cara mendaur ulang limbah kertas maka kita membantu menjaga keseimbangan yang ada di alam dan mencegah adanya pemanasan global<sup>9</sup>. Selain memanfaatkan limbah kertas kelompok kami juga memanfaatkan limbah rumah tangga yakni minyak jelantah yang mana jika minyak jelantah dibuang secara sembarangan ke lingkungan dapat menyebabkan pencemaran bagi lingkungan.

Selain itu Limbah minyak jelantah yang dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar *Chemical Oxygen Demand (COD)* serta *Biological Oxygen Demand (BOD)* yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak. Di sisi lain, apabila limbah minyak jelantah dari usaha kuliner maupun rumah tangga ini langsung dibuang ke lingkungan, maka akan menjadikan lingkungan kotor dan menjadi bahan pencemar bagi air maupun tanah. Pembuangan limbah minyak bekas secara terus menerus dapat merusak lingkungan dan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan keberlangsungan kehidupan manusia<sup>10</sup>.

Pemanfaatan limbah sampah kertas dan minyak jelantah merupakan salah satu langkah penting dalam mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan serta memberikan nilai tambah dari bahan yang tidak terpakai. Limbah kertas yang dapat didaur ulang menjadi berbagai produk, seperti kertas daur ulang atau bahan kerajinan tangan yang bernilai seni. Selain itu, adapun minyak jelantah, atau minyak goreng bekas, dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk pembuatan biodiesel, sabun, dan lilin. Dengan mengolah minyak jelantah, kita dapat mengurangi pencemaran air dan tanah yang disebabkan oleh pembuangan minyak bekas secara sembarangan. Pemanfaatan limbah ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui industri daur ulang dan produk ramah lingkungan.

Dari kedua pemanfaatan limbah sampah yang sudah disebutkan diatas kami membuat sebuah kreatifitas yang menghasilkan suatu produk bernilai seni seperti

---

<sup>9</sup> Mahrani Arfah, "Pemanfaatan Limbah Kertas Menjadi Kertas Daur Ualng Bernilai Tambah Oleh Mahasiswa," *Buletin Utama Teknik* 13, no. 1 (2017): 28–31.

<sup>10</sup> Siska Mardiana et al., "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Dengan Ekstrak Jeruk Dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan Di Kelurahan Kaligandu," *Jurnal SOLMA* 9, no. 1 (2020): 92–101, <https://doi.org/10.29405/solma.v9i1.4800>.

pemanfaatan limbah kertas yang dibuat menjadi bubur kertas lalu diolah menjadi sebuah gantungan kunci dan juga pemanfaatan minyak jelantah yang diolah menjadi lilin aroma terapi dengan aroma khas yang berbeda-beda seperti aroma bunga melati dan bunga kamboja kedua aroma tersebut dapat membuat relax bagi yang menghirupnya. Kegiatan tersebut kami laksanakan di dua tempat dan dengan target yang berbeda. Pemanfaatan limbah kertas dengan membuat gantungan kunci dengan berbagai bentuk.

## **E. PENUTUP**

Program daur ulang limbah kreatif yang dilakukan oleh ibu-ibu RW 13 Desa Kertawangi dan siswa SDN Kertasari berhasil memberikan edukasi dan keterampilan praktis tentang cara memanfaatkan limbah rumah tangga, khususnya limbah kertas dan minyak jelantah. Tujuan program ini tidak hanya untuk mengurangi jumlah sampah, tetapi juga untuk mengurangi tingkat pencemaran lingkungan.

Daur ulang kertas untuk membuat gantungan kunci dan minyak jelantah untuk membuat lilin aroma terapi adalah contoh bagaimana limbah rumah tangga dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat dan ramah lingkungan. Selain itu, partisipasi aktif dari ibu-ibu dan siswa dalam kegiatan ini menunjukkan kesadaran akan pentingnya daur ulang dan potensi ekonomi dari limbah yang biasanya dibuang. Dengan adanya program ini, diharapkan masyarakat dapat memperluas keterampilan daur ulang dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat berkontribusi lebih besar dalam menjaga lingkungan bersih dan mengurangi dampak pencemaran.

## **F. UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu menjalankan kegiatan penyuluhan daur ulang ini. Terutama, kami mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu RW 13 Desa Kertawangi dan siswa SDN Kertasari yang aktif berpartisipasi dalam setiap fase kegiatan. Kami juga berterima kasih kepada sekolah dan pengurus RW yang telah mengizinkan dan mendukung program ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para dosen pembimbing dan tim KKN yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama penyusunan dan pelaksanaan program ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para donatur dan pihak lain yang telah membantu menyediakan fasilitas dan sumber daya yang diperlukan.

## **G. DAFTAR PUSTAKA**

Andang Saehu, and Fitriyani Nugraha. "Kkn Sisdamas: Optimalisasi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penggunaan Smartphone Untuk Marketplace." *Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Untuk Substitusi Tepung Terigu Dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering 8*,

- no. 1 (2010): 165–75. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>.
- Arfah, Mahrani. "Pemanfaatan Limbah Kertas Menjadi Kertas Daur Ulang Bernilai Tambah Oleh Mahasiswa." *Buletin Utama Teknik* 13, no. 1 (2017): 28–31.
- Mardiana, Siska, Rahmi Mulyasih, Rama Tamara, and Ahmad Sururi. "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Dengan Ekstrak Jeruk Dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan Di Kelurahan Kaligandu." *Jurnal SOLMA* 9, no. 1 (2020): 92–101. <https://doi.org/10.29405/solma.v9i1.4800>.
- Marliani, Novi. "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 4, no. 2 (2015): 124–32. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>.
- Nurchayanti, Desy, Yayan Suherlan, Novia Nur Kartikasari, Joko Lulut Amboro, Novita Wahyuningsih, Nooryan Bahari, and Setyo Budi. "Pelatihan Daur Ulang Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Sebagai Produk Unggulan Ramah Lingkungan Di Desa Pereng Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3, no. 5 (2023): 647–54. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1540>.
- Prabandari, Sari, and Riski Febriyanti. "Formulasi Dan Aktivitas Kombinasi Minyak Jeruk Dan Minyak Sereh Pada Sediaan Lilin Aromaterapi." *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi* 6, no. 1 (2017): 124–26. <https://doi.org/10.30591/pjif.v6i1.480>.
- Sururie, Ramdhani Wahyu, Rohmanur Aziz, Muttaqin, Wisnu Uriawan, Zulqiah, Yadi Mardiansyah, and Fridayanti. "Model Kkn Sisdamas Uin Sunan Gunung Djati Bandung: Tantangan Dan Peluang Pelaksanaan." *Digital Library Uin Sunan Gunung Djati*, 2020. <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/31817>.
- Tatik Ariyanti. "Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak The Importance Of Childhood Education For Child Development." *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar* 8, no. 1 (2007): 50–58. <https://doi.org/10.30595/dinamika.v8i1.943>.
- Wahyono, Sri. "Pengelolaan Sampah Kertas Di Indonesia." *Jurnal Teknologi Lingkungan* 2, no. 3 (2001): 276–80.
- Wardani, Dyah Titis Kusuma, Endah Saptutyingsih, and Suci Alpika Fitri. "Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah Jelantah Untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi." *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 2021, 402–17. <https://doi.org/10.18196/ppm.32.224>.