

Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health Service)

e-ISSN 2797-1309

<https://jurnal.htp.ac.id/index.php/jpkk>

Edukasi Pembuatan 'Kertas Kehidupan' Kepada Anak Di Panti Asuhan Efrata Kota Pekanbaru

Education on Making 'Life Paper' for Children at the Efrata Orphanage in Pekanbaru City

Vella Yovinna Tobing^{1*}, Deby Andriani², Rohani Tio Ganda Siregar³, Kiki Firdiansyah⁴, Ade Randa Dermawan⁵, Assyifa Antomy Putri⁶

¹⁻⁶Universitas Hang Tuah Pekanbaru

e-mail : vellayovito@gmail.com

Histori artikel

Received:
2026-09-05

Accepted:
2026-09-18

Published:
2026-09-29

Abstrak

Kertas bekas menjadi salah satu sampah organik yang sering diabaikan. Pengolahan kertas bekas cenderung dibakar dan asap pembakaran dapat menyebabkan gangguan pernapasan, padahal kertas bekas memiliki potensi untuk diolah kembali, bernilai ekonomi, tidak menyebabkan pencemaran udara dan menjadi 'kertas kehidupan'. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi pada anak di Panti Asuhan Efrata untuk mampu membuat kertas daur ulang yang memiliki nilai ekonomis dan juga mengasah skill dan kreativitas anak. Selain itu, melalui kegiatan edukasi ini, anak di panti asuhan diharapkan dapat berkontribusi dalam aksi menjaga lingkungan dengan melakukan pengolahan sampah tanpa menimbulkan pencemaran lingkungan, membuat benda memiliki nilai keberlanjutan dan manfaat serta menjadi peluang usaha ke depannya. Kegiatan ini telah dilaksanakan bersama 8 anak dan didampingi oleh 2 pengasuh di Panti Asuhan Efrata. Kegiatan dilakukan dengan memberikan penjelasan tentang tujuan kegiatan, demonstrasi pembuatan kertas daur ulang, redemonstrasi oleh peserta edukasi dan peluang usaha kertas daur ulang. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dengan sangat antusias dan berhasil membuat kertas daur ulang. Pihak panti asuhan menyatakan kegiatan ini sangat bermanfaat untuk mengasah kreativitas anak dan tertarik untuk menjadikannya sebagai peluang usaha. Pengenalan mengenai pengolahan sampah harus dilakukan sedini mungkin, sehingga anak memiliki pengetahuan dan bijak dalam mengelola sampah.

Kata Kunci: Kertas bekas, kertas daur ulang, keberlanjutan manfaat

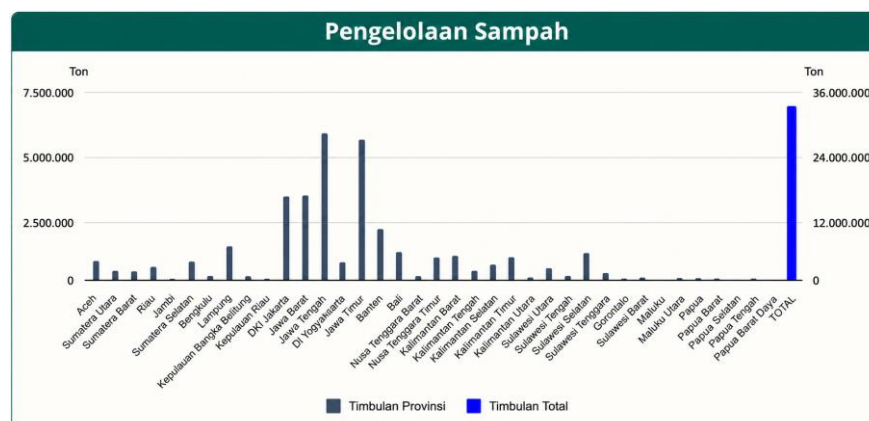
Abstract

Used paper is one type of organic waste that is often overlooked. Used paper is typically disposed of by burning, and the resulting smoke can cause respiratory problems—even though used paper has the potential to be recycled, has economic value, does not cause air pollution, and can be transformed into “paper for life.” This community service activity aims to educate the children at the Efrata Orphanage on how to make recycled paper that has economic value while also honing their skills and creativity. Additionally, through this educational activity, the children at the orphanage are expected to contribute to environmental conservation by processing waste without causing environmental pollution, creating items with sustainability and practical value, and opening up future business opportunities. This activity was carried out with 8 children and supervised by 2 caregivers at the Efrata Orphanage. The activity began with an explanation of the program’s objectives, followed by a demonstration of recycled paper making, a hands-on practice session by the participants, and a discussion on business opportunities in the recycled paper industry. All participants took part with great enthusiasm and successfully produced recycled paper. The orphanage stated that this activity was very beneficial for fostering the children’s creativity and that they were interested in turning it into a business opportunity. Education on waste management should begin as early as possible so that children can develop the knowledge and wisdom needed to manage waste responsibly.

Keywords: Paper waste, Recycle paper, Sustainability

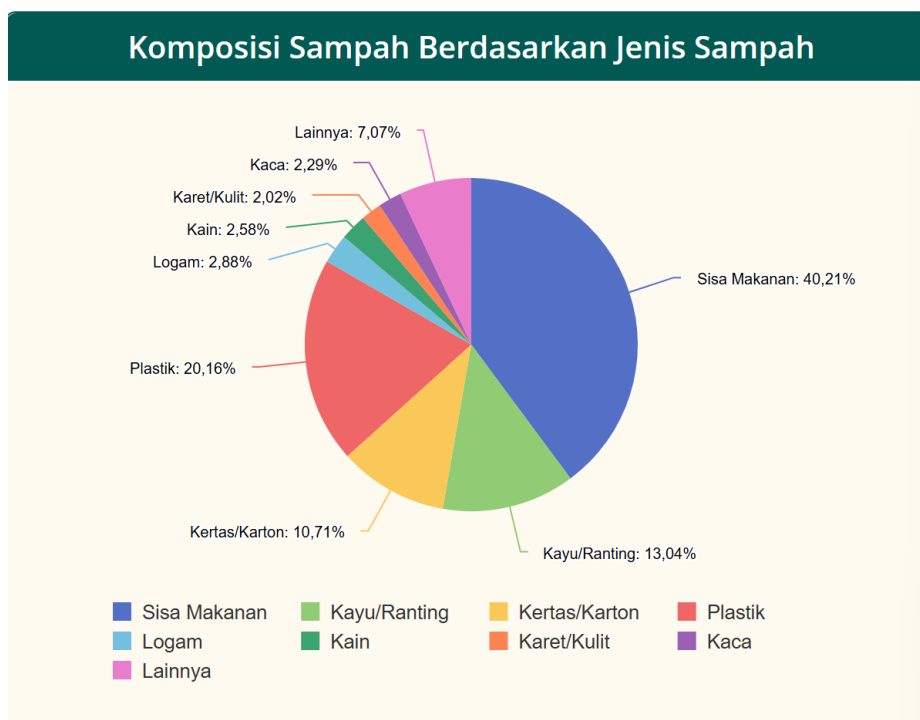
PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang harus ditatalaksana dengan baik agar tidak menimbulkan masalah pada lingkungan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi penyebab terjadinya peningkatan suhu permukaan bumi (Ingga et al., 2024). Data Sistem informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) tahun 2025 menyatakan bahwa timbulan sampah di Indonesia mencapai 28.023.398,89 ton per tahun.



Gambar 1. Timbulan Sampah Nasional (KLH, 2025)

Komposisi sampah terbesar adalah sampah sisa makanan, namun sampah dari jenis kertas dan karton menyumbang sebesar 10.71% dan termasuk dalam lima besar terbanyak komposisi sampah di Indonesia. Meskipun sampah kertas dapat digolongkan dalam sampah organik, namun sampah kertas membutuhkan waktu penguraian 3-6 bulan (Wastec International, 2024). Sehingga pengolahan sampah kertas layak mendapatkan perhatian serius.



Gambar 2. Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah (KLH, 2025)

Hasil wawancara dengan salah satu percetakan di Pekanbaru menyatakan bahwa untuk sampah kertas dikelola dengan dua cara, dijual ke pengepul sampah atau dibakar. Praktik pembakaran sampah kertas berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca yang memicu pemanasan global (Tobroni & Gayatri, 2018). Selain itu asap yang ditimbulkan saat pembakaran sampah dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan seperti ISPA dan iritasi mata bagi yang terpapar.

Konsep *Reduce, Reuse, and Recycle* (3R) dapat membantu meminimalisir sampah (Wastec International, 2024). Sampah kertas yang didaur ulang dapat digunakan untuk membuat produk kerajinan yang punya nilai jual (Andari & Luasiana, 2017). Selain memiliki nilai ekonomis, proses pembuatannya juga dapat menjadi sarana edukatif yang bermanfaat untuk melatih keterampilan motorik dan kognitif anak-anak asuh, sekaligus mendukung stimulasi tumbuh kembang mereka (Maviani, 2019). Pengelolaan sampah kertas juga akan memberikan dampak positif pada pelestarian lingkungan, karena bahan baku pembuatan kertas adalah kayu, sehingga jika kertas dapat memiliki fungsi berkelanjutan akan sejalan

dengan turunnya konsumsi kayu sebagai bahan baku. Sampah kertas yang tidak dibakar tentunya juga akan membantu menurunkan emisi karbon dan polusi udara yang dapat berdampak pada peningkatan kesehatan.

Artikel ini memberikan gambaran tentang pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Dosen dan Mahasiswa dari Universitas Hang Tuah Pekanbaru. Nama “Kertas Kehidupan” adalah harapan dari tim bahwa ke depannya dengan kegiatan pengabdian masyarakat berupa daur ulang (*recycle*) kertas ini dapat memberikan manfaat bagi kehidupan secara berkelanjutan melalui media kertas daur ulang.

TUJUAN

Kegiatan ini memiliki beberapa tujuan, diantaranya memberikan edukasi mengenai pengolahan kertas bekas sehingga memberikan kemampuan pada peserta untuk mampu membuat produk kertas daur ulang dari kertas bekas, mengurangi dampak pencemaran asap dari pembakaran kertas bekas, memproduksi barang dari pengolahan sampah yang memiliki nilai manfaat berkelanjutan dan memaparkan potensi peluang usaha dari pembuatan kertas daur ulang. Manfaat bagi mahasiswa yang ikut sebagai tim dalam kegiatan ini adalah melatih kemampuan mahasiswa untuk melakukan komunikasi dan edukasi pada masyarakat, khususnya pada kelompok anak.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu melakukan pencarian dan pendekatan pada mitra, pelaksanaan edukasi dan evaluasi. Pendekatan mitra dilakukan dengan mengunjungi dan menyampaikan tujuan kegiatan pada mitra. Setelah mitra menyatakan persetujuan, tim mempersiapkan alat dan bahan juga melakukan pembuatan kertas daur ulang agar dapat memberikan contoh hasil pada saat edukasi dilakukan.

Metode pelaksanaan kegiatan edukasi ini terdiri dari beberapa bagian. Tahap pertama, edukasi dimulai dengan mengevaluasi cara pengolahan sampah kertas yang diketahui oleh peserta edukasi. Tahap berikutnya adalah memberikan penjelasan tentang kertas daur ulang (manfaat dan cara pembuatan) yang dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan kertas dengan melibatkan peserta secara langsung. Tahapan selanjutnya adalah memberikan kesempatan pada peserta edukasi untuk melakukan redemonstrasi yang dibagi menjadi 4 kelompok, dimana 1 kelompok terdiri dari dua anak dan didampingi oleh tim. Tahap terakhir adalah memaparkan peluang usaha dari hasil pembuatan kertas daur ulang.

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan edukasi ini diantaranya sampah kertas (yang didapatkan dari tempat percetakan di Kampus Universitas Hang Tuah Pekanbaru), air, bibit tanaman, glitter, bingkai/cetakan penyaring bubur kertas (*deckle*), *blender*, spons, kain, ember, *scraper*, dan gunting pola kertas. Cara pembuatannya yaitu:

1. Robek/gunting kertas menjadi potongan kecil agar lebih mudah dihancurkan menjadi bubur kertas. Atau rendam kertas sampai menjadi lunak
2. Buat kertas menjadi bubur dengan menggunakan blender atau menghancurkan kertas yang telah direndam dengan tangan
3. Larutkan bubur kertas ke dalam air (untuk kekentalan bisa disesuaikan dengan ketebalan kertas yang diinginkan)
4. Masukkan bingkai penyaring ke dalam larutan bubur kertas dan lakukan penyaringan sesuai dengan ketebalan yang diinginkan. Jika kurang rapi, bisa dilakukan penyaringan ulang
5. Bibit/bunga kering/glitter dapat ditambahkan pada saat proses cetak/saring kertas
6. Kertas yang telah disaring pada cetakan diletakkan di atas kain flannel/kain blacu dan gunakan scraper dan spons untuk mengurangi kadar air pada bubur kertas. Setelah kadar air berkurang, lepaskan kertas secara perlahan dengan menyentil atau mengetuk cetakan penyaring bubur kertas
7. Jemur kertas hingga kering dan lepaskan dari kain
8. Kertas yang telah kering dapat dibentuk sesuai keinginan

HASIL

Kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh Tim dari Program Studi S1 Ilmu Keperawatan dan profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Hang Tuah Pekanbaru yang terdiri dari satu dosen dan lima mahasiswa. Kegiatan dilakukan di Panti Asuhan Efrata dengan peserta kegiatan terdiri dari Anak Asuh dan Pengasuh di Panti Asuhan Efrata. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam satu hari dan dimulai dengan pengenalan tim dan peserta edukasi. Lalu dilanjutkan dengan evaluasi pengolahan kertas bekas dan juga penjelasan mengenai daur ulang kertas bekas kepada peserta. Hasil evaluasi peserta menyatakan kertas bisa Dibakar, dibuang, atau dijual. Salah satu peserta menyatakan kertas bisa didaur ulang dan sudah pernah mencoba membuat di sekolah, namun belum berhasil membuat kertas daur ulang.



Gambar 1. Pengenalan Kertas Daur Ulang

Kegiatan dilanjutkan dengan proses demonstrasi pembuatan kertas daur ulang. Tim memperkenalkan alat dan bahan yang dibutuhkan, mengizinkan peserta untuk mengenali alat dan bahan serta memberikan kesempatan untuk bertanya terkait alat, bahan dan proses pembuatan. Tim juga meminta peserta untuk membuat kelompok yang terdiri dari dua anak dalam satu kelompok agar dapat melatih kerja sama anak dalam proses pembuatan kertas kehidupan.



Gambar 2. Demonstrasi Proses Pembuatan "Kertas Kehidupan"

Setelah tim selesai mendemonstrasikan seluruh tahapan pembuatan "Kertas Kehidupan", kelompok yang telah dibentuk memiliki kesempatan untuk melakukan redemonstrasi dengan dibimbing oleh tim. Seluruh peserta edukasi melakukan redemonstrasi dan berhasil membuat kertas daur ulang sesuai dengan tahapan yang telah diajarkan. Seluruh peserta sangat antusias dalam pembuatan "Kertas Kehidupan". Hasil pembuatan kertas daur ulang juga rapi dan peserta sangat tertarik untuk menghias kertas dengan bibit tanaman atau *glitter*. Redemonstrasi tidak hanya dilakukan oleh Anak Asuh, namun juga dilakukan oleh pengasuh, sehingga kedepannya bisa memberikan bimbingan pada anak asuh lainnya.



Gambar 3. Redemonstrasi Pembuatan “Kertas Kehidupan” oleh Peserta



Gambar 4. Hasil Kertas Daur Ulang yang dibuat peserta

Seluruh tahapan berjalan dengan baik tanpa hambatan karena seluruh peserta sangat kooperatif dan antusias dalam mengikuti kegiatan edukasi ini. Tim memberikan *reward* pada kelompok yang paling aktif dalam kegiatan ini. Tim juga memberikan seluruh alat dan bahan kepada mitra untuk menjadi modal awal dalam pembuatan kertas daur ulang.



Gambar 5. Foto Bersama dan Penyerahan Alat pada Mitra

PEMBAHASAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, setiap warga negara Indonesia berhak atas lingkungan yang bersih dan sehat. Pengelolaan sampah yang tepat akan sangat membantu mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat bagi masyarakat Indonesia. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 29 ayat 1 memberikan larangan untuk melakukan pengelolaan sampah yang mencemari lingkungan serta melakukan pembakaran sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis. Hasil penelitian Chrismanta dkk (2026) menunjukkan pengelolaan sampah, terutama sampah dari aktivitas rumah tangga, masih menggunakan cara sederhana seperti timbun-angkut-buang dan praktik pembuangan terbuka (*open dumping*). Temuan ini bertentangan dengan aturan yang telah dibuat karena berisiko mencemari lingkungan.

Terkait sampah kertas, salah satu solusi yang bisa dilakukan adalah melakukan daur ulang sehingga menghasilkan produk yang memiliki manfaat berkelanjutan. Optimalisasi pengelolaan sampah kertas di Indonesia membutuhkan kerja sama antara komunitas, sektor swasta dan sektor pemerintah (Wahyono, 2001). Tim beranggapan bahwa Panti Asuhan dapat berperan menjadi Industri Kecil Daur Ulang (IKDU) yang memberikan manfaat baik internal maupun eksternal.

Masyarakat Indonesia harus bijak dalam menggunakan kertas dan mengolah kertas bekas. Proses pembuatan kertas membutuhkan jumlah air yang besar, dimana satu lembar kertas A4 membutuhkan 10 liter air (Wastec International, 2024). Jika penggunaan kertas tidak terkontrol, maka berbanding lurus dengan peningkatan kebutuhan air dalam proses pembuatannya. Kebutuhan kayu sebagai bahan utama pembuatan kertas juga akan meningkat.

SIMPULAN

Sampah kertas termasuk dalam sampah organik, namun pengelolaan yang tepat akan memberikan manfaat baik manfaat bagi lingkungan, kesehatan dan juga ekonomi. Panti Asuhan dapat berperan sebagai IKDU dan berpartisipasi dalam melakukan pengelolaan sampah kertas, yaitu dengan cara mendaur ulang sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Hang Tuah Pekanbaru yang telah memberikan dukungan dan juga pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, tim juga mengucapkan terima kasih kepada Resty Fotokopi yang telah memberikan bahan untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andari, T., & Lusiana, R. 2017. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Sukolilo Melalui Pemanfaatan Limbah Kertas menjadi Produk Bernilai Ekonomi.” *Jurnal Terapan Abdimas*. 2(1), 48–59.
- Chrismanta, C.L., Amalia, C.A., Putri, N.I., Ulhaq, M.Z., & Fikri, M.A.H. Darurat sampah nasional Indonesia: analisis pengelolaan limbah dan dampaknya terhadap pencemaran lingkungan dalam perspektif sustainable development goals. *Presidensial: Jurnal Hukum, Administrasi Negara dan Kebijakan Publik*, 3(2), 1-18. <https://doi.org/10.62383/presidensial.v3i2.1649>
- Ingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahida, H. N., Sitorus, C., & Shahron. (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan solusi menuju perubahan positif. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). Data pengelolaan sampah & RTH. <https://sampahnasional.kemenvh.go.id/portal-indikatif/data/komposisi-sampah>
- Maviani, M. 2019. Pelatihan daur ulang sampah kertas pada program sekolah hijau. <https://implementingnetwork.penabulufoundation.org/pelatihan-daur-ulang-sampah-kertas-pada-program-sekolah-hijau/>. Diakses pada tanggal 20 Mei 2025.
- Tobroni, M. I. dan Gayatri, D. 2018. Pemanfaatan hasil limbah kertas pada tugas mata kuliah praktik desain komunikasi visual Universitas Bina Nusantara. *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain*. 3(2): 175-190
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Wahyono, S. (2001). Pengelolaan sampah kertas di Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2(3), 276-280.
- Wastec International. (2024). Bahaya sampah kertas yang harus kamu ketahui. 19 September 2024. <https://wastecinternational.com/bahaya-sampah-kertas-yang-harus-kamu-ketahui/>