JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

Inovasi Limbah Daun Menjadi Produk Bernilai Guna Melalui Desain Berkelanjutan Berbasis *Eco Print*

Asih Retno Dewanti[1], Yosua Reydo Respati[2], R Drajatno Widi Utomo[3], Siti Febrina Rahmadani[4], Cama Juli Rianingrum[5], Woro Asty Werdina[6], Ratih Candrastuti[7]
[1, 4]Prodi DI/FSRD – Universitas Trisakti
[2]Prodi DKV/FSRD – Universitas Trisakti
[3], [5]Prodi Mag. DP/FSRD – Universitas Trisakti
[6]Prodi DP/FSRD – Universitas Trisakti
[7]Prodi Foto/FSRD – Universitas Trisakti
**Penulis Korespondensi: [1]asihretno@trisakti.ac.id*

Received: 19/09/2026 | Accepted: 22/10/2026 | Publication: 05/11/2026

Abstrak: *Penelitian ini berangkat dari permasalahan belum optimalnya pemanfaatan limbah daun yang memiliki potensi estetika dan nilai guna. Daun yang umumnya menjadi limbah organik dapat dikembangkan menjadi bagian dari produk desain melalui teknik eco print. Penelitian ini bertujuan menghasilkan desain produk yang bernilai guna secara ekonomis serta berkelanjutan dengan memanfaatkan karakter bentuk, tekstur, dan warna alami daun sebagai elemen utama desain.*

Kebaruan (novelty) penelitian terletak pada pengembangan produk fungsional melalui integrasi teknik eco print, sehingga daun tidak hanya dimanfaatkan sebagai sumber motif dekoratif, tetapi diolah menjadi elemen desain yang memiliki fungsi, nilai estetika, dan potensi nilai ekonomi. Eksplorasi karakter daun dan penerapannya pada produk diharapkan menghasilkan alternatif desain yang memiliki identitas visual serta dapat direplikasi oleh masyarakat.

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dan eksperimental melalui identifikasi material daun, eksplorasi teknik eco print, perancangan konsep, pembuatan prototipe, serta evaluasi aspek estetika, fungsi, dan keberlanjutan. Penelitian mendukung SDGs 4. Pendidikan berkualitas (quality education) melalui pemanfaatan material alami dan pengurangan limbah yang mendukung lingkungan dan keberlanjutan masyarakat.

Keywords *:* SDGs 4, Bank Sampah, Limbah Daun, *Ecoprint*

Copyright © 2026, The Author(s).
This is an open-access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite: Dewanti, A. R., Respati, Y. R., Utomo, R. D. W., Rahmadani, S. F., Rianingrum, C. J., Werdina, W. A., & Candrastuti, R. (2026). Inovasi Limbah Daun Menjadi Produk Bernilai Guna Melalui Desain Berkelanjutan Berbasis Eco Print. *Journal of Innovation Research and Knowledge, 6*(6), 3375–3386. https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

PENDAHULUAN

Bank sampah merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pengelolaan sampah yang menggabungkan prinsip lingkungan dan ekonomi. Memanfaatkan sampah sebagai sumber daya yang bernilai ekonomis, Bank Sampah berperan penting dalam menciptakan lingkungan yang

https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

lebih bersih dan sehat sekaligus meningkatkan kesejahteraan Masyarakat

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

dengan meningkatkan ekonomi kreatif. Pengolahan sampah dari bank sampah mempunyai tujuan: 1. Mengurangi volume sampah; 2. Mengurangi dampak polusi yang berdampak lingkungan; 3. Pemberdayaan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan Masyarakat secara social. (Wahyudi, 2024) ada beberapa definisi bank sampah, berikut ini:

1. Menurut Laely P dan Sugiyanto menyatakan bahwa bank sampah sebagai salah satu Upaya untuk meminimalkan limbah sampah sehari-hari yang dapat diolah untuk dapat dimanfaatkan kembali hingga merdampak meningkatkan ekonomi Masyarakat setempat. (Sugiyanto, 2021)
2. Menurut Siti Aesyah et al menyatakan bahwa pengelolaan bank sampah perlu adanya Kerjasama denga bank samaph terdekat, sehingga dapat dikembangkan pengembangan potensi lain dalam pengelolaan sampah secara maksimal. (al S. A., 2025)
3. Menurut Veni Soraya Dewi et al menyatakan bahwa pengolahan limbah pada bank sampah dapat memproduksi produk kerajinan tangan yang bernilai jual yang berdampak meningkatkan kesejahteraan masyarat. (al V. S., 2024)

Dari ke-tiga sumber di atas menyatakan bahwa bank sampah merupakan inovasi wadah pemilahan sampah untuk dapat di olah kembali yang secara tidak langsung akan berdampak meningkatkan kesejahteraan bami Masyarakat sekitarnya. Berikut bank sampah di kampus A – Universitas Trisakti:



Gambar 1. Bank Sampah Kampus A – Universitas Trisakti
(Sumber: Pusat Studi RRVL FSRD – Usakti

Pengelolaan sampah dikelompokkan berdasarkan sifat (sampah organik, sampah anorganik, Limbah B3 – bahan berbahaya dan beracun, sampah residu), wujud (limbah cair, limbah padat, limbah gas dan limbah suara) dan sumbernya. Setiap Lokasi bank sampah mempunyai karakteristik dalam mengolah sampah.

Ecoprint adalah seni mencetak motif alami pada media: kertas, kulit dan kain, untuk tekniknya sendiri di kenal dengan:

1. *Teknik Pounding (Teknik pukul)*, Teknik ini merupakan Teknik yang paling sederhana pada seni ecoprint. Dimana cara kerjanya ‘daun’, ‘ranting’ dan ‘bunga’ di letakkan diatas media kain. Bagian depan dan belakang setelah diletakan (daun, bunga dan ranting) dilapisi plastic supaya tidak rusak. Kemudian dipukul dengan tekana rendah menggunakan palu – karet. Contohnya adalah sebagai berikut:

JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426



Gambar 2. Hasil *Ecoprint* dengan Teknik *Pounding*
(sumber Yapeka, diakses pada 21 Oktober 2026)

2. **Teknik *Steaming* (Kukus),** cara kerja Teknik kukus ini adalah Menyusun daun, ranting dan bunga diatas kain yang sudah dilakukan *mordan* (diberi larutan pengikat warna). Setelah itu kain tersebut dilapisi plastic, dan digulung menggunakan pipa besi berdiameter ± (2") inch. Lalu diikat erat dengan kain webbing sepanjang pipa, dikukus selama 2 (dua) jam, hasilnya akan sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil *Ecoprint* dengan Teknik Kukus
(Sumber: SNHRP, diakses pada 21 Oktober 2026)

3. **Teknik Fermentasi Daun**, cara kerja Teknik fermentasi ini adalah bahan daun, ranting dan bunga terlebih dahulu di rendam dalam larutan air cuka (cuka biang atau cuka industry) sebelum dilakukan *pounding* (dipukul-pukul) hingga akan mengoptimalkan jaringan warna atau tannin nya.

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426



Gambar 4. Hasil *Ecoprint* dengan Teknik Fermentasi daun
(Sumber: Fitinline, di akses pada 21 Oktober 2026)

4. **Teknik *Iron Blanket* (Selimut Besi),** Teknik ini memanfaatkan kain pelapis (*blanket*) yang telah direndam atau dicelupkan ke larutan besi (seperti *tunjung*) yang diletakkan menutupi susunan daun sebelum digulung dan dikukus., seperti contoh berikut:



Gambar 5. Hasil *Ecoprint* dengan Teknik *Iron Blanket* (Selimut Besi)
(Sumber: Made by Barbmaker, di akses pada 21 Oktober 2026)

Penelitian dengan judul 'Inovasi Limbah Daun Menjadi Produk Bernilai Guna Melalui Desain Berkelanjutan Berbasis *Eco Print*' ini mengacu pada pengolahan sampah organic khususnya sampah daun di Bank Sampah pada kampus A – Universitas Trisakti, dengan Teknik *ecoprint* kukus. Beberapa sumber terkait dengan Teknik *ecoprint*, antara lain:

1. Menurut Dwi Wiji Lestari menyatakan bahwa ecoprint adalah seni Teknik pewarnaan menggunakan bahan alami seperti daun, ranting dan bunga dengan cara pemindahan pigmen alami pada media kertas, kulit, dan kain. (Lestari, 2025)
2. Menurut Agus Purnomo menyatakan dalam jurnalnya bahwa hasil produk ecoprint dapat menghasilkan produk tekstil yang unik serta berdampak meningkatkan ekonomi pendapatan Masyarakat setempat. (Purnomo, 2024)
3. Menurut Devi Lestari et al (2024) menyatakan dalam jurnalnya bahwa Pengenalan dan

JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

Pelatihan ecoprint di SMP Islam Terpadu Daar El Qur'an dapat peningkatan minat, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik terkait *ecoprint*. (al, 2024)

Dari ke-tiga pernyataan di atas menunjukkan pengolahan limbah sampah organic (khusus organic – daun basah) dapat diolah kembali dengan Teknik *ecoprint* serta dapat berdampak secara ekonomi bagi Masyarakat sekitar. Perbedaan yang dilakukan oleh penelitian pusat studi FSRD – Usakti adalah pengolahan limbah sampah daun yang dihasilkan dari pemotongan ranting-ranting pohon yang dirapihkan adalah dapat sebagai meningkatkan ketrampilan mahasiswa khususnya mahasiswa dalam mata kuliah 'Pilihan' – Proses Cetak di laboratorium Bahan dan Proses, Fakultas Seni Rupa dan Desain – Universitas Trisakti dengan **Teknik kukus** (*steaming*).

Penelitian ini juga mengusung SDGs (*sustainable development goals*) 4 poin ke-empat, yaitu tercapai tujuan Pendidikan yang berkualitas jumlah generasi muda dan orang dewasa yang memiliki keterampilan yang relevan, termasuk tas dengan meningkatnya secara signifikan keterampilan teknik dan kejuruan, untuk pekerjaan, pekerjaan yang layak, dan kewirausahaan di tahun 2030. SDGs adalah bentuk komitmen Bersama yang dicanangkan PBB (perserikatan bangsa-bangsa) pada 25 September 2015 sebanyak 17 (tujuh belas) berupa Pembangunan berkelanjutan di segala lini untuk tercapainya kesejahteraan bagi bangsa di seluruh dunia pada tahun 2030. Berikut beberapa pernyataan yang kami kutip terkait dengan SDGs 4:

1. Semnas ITS menyatakan terkait dengan SDGs ke-empat bahwa tujuan utama poin ini adalah PBB untuk memperbaiki mutu pendidikan demi meningkatkan taraf sosial-ekonomi dunia juga untuk meningkatkan jumlah dewasa dan pemuda yang memiliki keahlian di bidang teknik atau vokasi serta kompeten untuk mencari kerja dan wirausaha. (ITS, 2020)
2. Menurut Nailil Fuadah et al menyatakan bahwa integrasi nilai-nilai SDG 4 dalam kurikulum pendidikan dasar merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas, inklusivitas, dan relevansi pembelajaran. (al N. F., 2025)
3. Menurut Revania Anindhita Putri et al menyatakan bahwa penguatan pelaksanaan kebijakan menjadi sangat diperlukan melalui peningkatan koordinasi antar-lembaga, pemerataan alokasi sumber daya pendidikan, perbaikan kualitas sarana dan prasarana pendidikan, serta perluasan akses terhadap teknologi dan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. (al R. A., 2026)

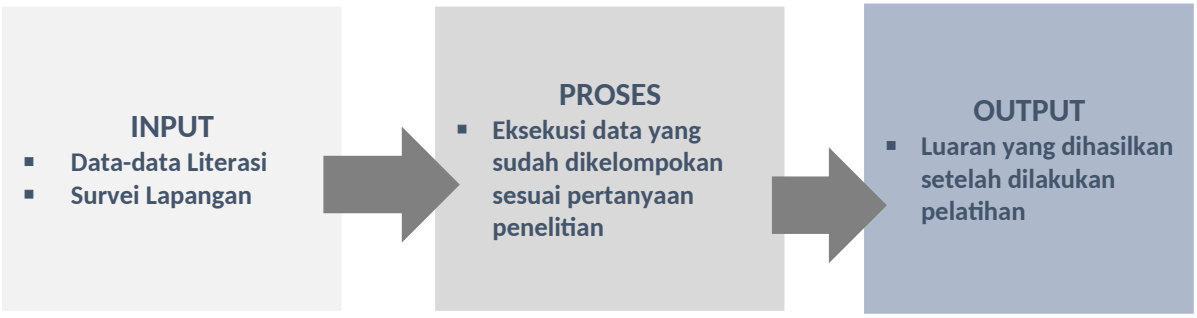
Dari ke-tiga pernyataan di atas menunjukkan bahwa tujuan SDGs ke-4 adalah Pendidikan yang merata di segala lini, baik usia, Lokasi dan sasaran pendidikan

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan data literasi (jurnal, prosiding, website) dan survei lapangan melaui proses desain. Metode ini untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan detail. Peneliti juga mengikuti pelatiha di 2 (dua) komunitas pelatihan ecoprint yaitu: sahabat Arae dan Sweet Sabrina. Untuk tahapan penelitian yang kami lakukan dapat di lihat dari bagan proses desain sebagai berikut:

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426



Bagan 1. Proses Desain

Input:

Pada tahap input ini, peneliti melalukan pengumpulan data primer (literatur, website, jurnal artikel dan prosiding) dan sekunder (melakukan pelatihan, percobaan dan observasi untuk memperoleh hasil maksimal serta melakukan wawancara, dokumentasi).

Proses:

Pada tahap proses ini, peneliti melakukan pelatihan di 2 (dua) komunitas *ecoprint* yang sudah banyak melakukan dan memberikan pelatihan *ecoprint* (kukus, *iron blanket*, fermentasi dan *pounding*) pada Masyarakat dan UMKM.

Output:

Pada tahap output ini, peneliti setelah melakukan beberapa pelatihan singkat memperoleh wawasan dan pengalaman Teknik ecoprint dengan harapan dapat melakukan percobaan yang berdampak ekonomi bagi civitas akademika khususnya di Fakultas Seni Rupa dan Desain – Universitas Trisakti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Peneliti melakukan pelatihan di 2 (dua) komunitan pelatihan ecoprint, di komunitas **sahabat arae** dan komunitas **sweet sabrina**, berikut tahapan dan hasil dari pelatihan peneliti:

Komunitas Sahabat Arae:

Pada pelatihan di komunitas 'sahabat arae' peneliti melakukan 2 (dua) bentuk pelatihan dengan teknik steaming atau kukus: '*Mirror*' dan '*Blanket*' di atas sehelai kain 'mori' (kain yang biasa dipergunakan untuk membatik

a. **Pelatihan *Mirror*,** bahan dan tahapan yang dilakukan adalah:
   - Siapkan selembar plastik sebagai alas kain yang sudah dilakukan *mordanting*.
   - Letakkan selembar kain diatas plastik tersebut (jenis kain yang dipergunakan harus 100% katun atau sebaiknya tidak mengandung polyester) yang sudah dilakukan *mordanting* (*treatment* untuk mengikat warna daun, ranting dan bunga yang dipergunakan) dalam keadaan setengah kering (dengan cara di peras)
   - Kemudian daun, ranting dan bunga disusun (setengah dari kain) membetuk pola tertentu sesuai dengan selera. Setelah selesai disusun pada setengah kain, kemudian setengah kain ditutupkan kembali di atas kain yang sudah tersusun pola daun, ranting dan bunga.

JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

- Kemudian tahap selanjutnya digulung dengan pipa besi berdiameter 2 inch dengan ketat, digulung rapih mengikuti bentuk pipa hingga habis (kain yang sudah disusun tidak terlihat lagi).
- Tahap selanjutnya, kain yang sudah dalam keadaan tergulung diikat dengan tali webbing dengan ketat (tanpa ada jarak) pada gulungan kain tersebut.
- Tahap terakhir dimasukkan dalam kukusan selama ± 2 (dua) jam, hasilnya sebagai berikut:



Foto 1. Hasil *Ecoprint – Mirror*
(Dokumentasi: Pusat Studi RRVL FSRD – Universitas Trisakti)

b. **Pelatihan Blanket**, tahapan yang dilakukan adalah:
- Siapkan selembar plastik sebagai alas kain yang sudah dilakukan mordanting.
- Di atas plastik tersebut diletakkan kain yang sudah di *mordanting* sebagai *layer* 1 (pertama), kemudian diatur komposisi atau pola daun, ranting dan bunga.
- Setelah itu di tutup dengan kain (RB) sebagai *blanket* (layer ke-dua) yang telah direndam air rebusan daun 'ketapang' (untuk menimbulkan atau mengikat efek warna hijau.
- Kemudian setelah ditutup blanket, lapisan berikutnya ditutup lagi dengan selembar plastik, lalu digulung dengan besi berdiameter 2" inch hingga tidak lagi terlihat ujung kain.
- Tahap selanjutnya di ikat dengan tali webbing dengan ketat, dan dikukus selama ± 2 (dua) jam. Hasilnya sbagai berikut:



Foto 2. Hasil *Ecoprint – Blanket*
(Dokumentasi: Pusat Studi RRVL FSRD – Universitas Trisakti)

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

Komunitas Sweet Sabrina

Pada komunitas Sweet Sabrina ini, peneliti melakukan teknik steaming (kukus) dengan media kain sutera dan kertas.

a. Pada Kain Sutera

Pada kain sutera prinsip pembuatan sama dengan di komunitas sahabat area, dengan hasil sebagai berikut:



Foto 3. Hasil *Ecoprint* pada Sutera
(Sumber: Pusat Studi RRVL FSRD – Universitas Trisakti)

b. Pada Kertas, tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

- Siapkan beberapa lembar kertas scket ukuran A4, kemudian di rendam 'air tawas' sekitar 2 (dua) jam. Tujuan dari perendaman ini untuk mengikat warna dari: daun ranting dan bunga yang akan dipergunakan. Proses perendaman dilakukan satuaa perlahan dengan posi persatu per lembarnya.
- Selanjutnya dilatakkan di atas bidang datar selembar plastik sebagai alas, angkat kertas secara perlahan dengan posisi seperti di tiriskan.
- Susun kertas saling bersisihan, dibuat jarak sekitar ± 2-3 mm, kemudian susun komposisi: daun, ranting dan bunga sesuai selera.
- Setelah tersusun, ditutup Kembali dengan selembar plastic.
- Kemudian dilakukan proses penggulungan dengan besi berdiameter 2' inch.
- Tahap selanjutnya, diikat dengan kain yang sudah dipotong lembaran sekitar lebar 6 (enam) cm. usahakan plastik tidak menutupi ke-dua ujung gulungan.
- Proses dengan media kertas tidak di kukus, melainkan di rebus selama ± 2 (dua) jam.
- Hasilnya sebagai berikut:

JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.6, No.6, Nopember 2026
https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426



Foto 4. Hasil *Ecoprint* pada Kertas
(Sumber: Pusat Studi RRVL FSRD – Universitas Trisakti)

Hasil produk pada media kertas ini dapat dipergunakan sebagai: a. Cover buku; b. Frame bingkai Foto; c. *Wall Clading* dansebagainya.

2. Pembahasan

Hasil pelatihan di 2 (dua) komunitas *ecoprint*, dari 4 (empat) Teknik pembuatan: a. Teknik *Pounding* (Pukul); b. Teknik *Steaming* (Kukus); c. Teknik Fermentasi Daun; d. Teknik Iron Blanket (Selimut Besi) mempunyai karakteristik masing-masing dengan keunikan sendiri.

Teknik Pounding (Pukul), Teknik ini mempunyai karakteristik pembuatan yang paling sederhana dan cepat untuk mentransfer pigmen warna serta bentuk daun ke serat kain. Media pelaksanaan terbatas pada kain katun, blacu, atau suetra. Kekuranagn menggunakan Teknik ini adalah Tingkat keawetan warnanya tidak setajam Teknik lainnya.

Teknik *Steaming* (Kukus), Teknik ini mempunyai karakteristik terbaik, dibandingkan Teknik pounding dan fermentasi. Menghasilkan motif yang lebih tajam, luas, dan merata pada kain berukuran besar. Media yang dipergunakan juga paling lengkap: Kain mori, linen, kulit, kertas atau sutera bahkan kayu.

Teknik Fermentasi Daun, Teknik ini mempunyai karakteristik membantu melunakkan jaringan daun dan mengoptimalkan pelepasan tanin atau zat warna alami. Media yang dipergunakan sebainya yang mempunyai serat alami, sehingga hasilnya lebih optimal.

Teknik *Iron Blanket* (Selimut Besi), Teknik ini juga menghasilkan produk sebaik Teknik steaming atau kukus, hanya pada proses pembuatannya lapisan sesudah penataan: daun, ranting dan bunga ditutup lagi dengan kain atau *blanket.* Dimana Zat besi dari kain selimut akan bereaksi dengan tanin daun sehingga menghasilkan bayangan warna yang lebih gelap, dramatis, atau berubah kontras.

KESIMPULAN

Seni Teknik ecoprint merupakan salah satu inovasi untuk mengatasi limbah alam atau organic yang diolah Kembali sehingga dapat menghasilkan produk baru dari berbagai media seperti: Kertas, Kain, kulit, kayu yang mempunyai nilai estetis dan jual.

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

https://doi.org/10.53625/jirk.v6i6.13426

Pelatihan ini juga dapat memenuhi target dan tujuan dari SDGs 4 dalam memenuhi Pendidikan yang merata di segala lini bagi Masyarakat dan bangsa. Secara tidak langsung juga membentuk ekonomi kreatif yang berdampak meningkatkan kesejahteraan Masyarakat dari segi sosial dan ekonomi.

Rekomendasi yang disarankan adalah pelatihan ini dapat dikembangkan untuk pembuatan produk lain, seperti pembuatan kertas daur ulang, kertas hias bahkan lukisan sebagai dekorasi interior.

PENGAKUAN/*ACKNOWLEDGEMENTS*

Peneliti mewakili pusat studi RRVL, Fakultas Seni rupa dan Desain – Universitas Trisakti mengucapkan terimakasih kepada: LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) – Universitas Trisakti yang sudah men-support secara finansial kegiatan penelitian Pusat Studi FSRD – Usakti; Juga ucapan terimakasih untuk Dekan dan Jajaran Wadek 1, 2, 3 dan 4 untuk supportnya; terakhir ucapan terimakasih untuk seluruh Tim Pelaksana penelitian Pusat Studi RRVL, Fakultas Seni Rupa dan Desain – Universitas Trisakti.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Anindhita, Revania Putri et al (2026). Analisis Implementasi Kebijakan Pemerataan Pendidikan dalam Perspektif SDGs 4, Integrative Perspective of Social and Science Journal (IPSSJ), Vol 3 No. 5 Th. 2026 serta dapat diakses pada https://ipssj.com

Fuadah, Nailil et al (2025). Integrasi Nilai-nilai SDGs 4 dalam Pengembangan Kurikulum Sekolah Dasar, Journal of Innovative and Creativity serta dapat di akses pada https://joecy.org

Lestari, Devi et al (2024). Pengenalan dan Pelatihan Ecoprint di SMP Islam Terpadu Daar El Qur'an, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG serta dapat di akses pada https://mediteg.politala.ac.id

Purnamasari, Laely dan Sugiyanto (2021). Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah, Jurnal Pengabdian Masyarakat Politeknik Piksi Ganesha (Junal PADMA) serta dapat di akses pada https://journal.piksi.ac.id

Purnomo, Agus (2024). Pemanfaatan Produk Ecoprint Berbasis Daun dan Bunga di Desa Kelawi Kabupaten Lampung Selatan, Jurnal Pengabdian UMKM (JPU) dan dapat di akses pada https://jpu.ubl.ac.id

Soraya, Veni Dewi (2024). Manajemen Bank Sampah dan Pemanfaatan Limbah Botol Plastik dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup, Jurnal PkM (ADMA) serta dapat diakses pada https://journal.universitasbumi.ac.id

Prosiding

Aisyah, Siti et al (2025). Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Masyarakat sebagai Upaya Menjaga Sanitasi Lingungan Desa, Semnas PkM – UT serta dapat di akses pada https://repository.ut.ac.id

Report

ITS – Surabaya (2020). Quality Education – SDGs 4, report ITS – Surabaya serta dapat di akses pada https://www.its.ac.id

Website

Wahyudi, Yudi (2024). Bank Sampah: Konsep dan Peran dalam Pengelolaan Lingkungan, dan dapat di akses pada https://plasticsmartcities.wwf.id/feature/article/bank-sampah-konsep-dan-peran-dalam-pengelolaan-lingkungan

Wiji, Dwi Lestari (2025). Ecoprint: Keindahan Alam dalam Selembar Kain, bbkb.kemenperin. serta dapat di akses pada https://bbkb.kemenperin.go.id/index.php/post/read/ecoprint__keindahan_alam_dalam_selembar_kain_0

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)