

Development Of Ecoprint Skills Into Creative Entrepreneurship Products At Muhammadiyah Vocational School Gamping Sleman

Pengembangan Keahlian Ecoprint Menjadi Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman

Ahmad Satria Budiman*¹, Rina Afiani Rebia², Febrianti Nurul Hidayah³, Ade Primananda⁴, Amelia Tri Budi Astuti⁵, Adella Medika Khairun Nisa⁶, Dean Akbarocta⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Islam Indonesia

E-mail: as.budiman@uii.ac.id^{1*}

Abstract

Based on observations and interviews conducted at SMK Muhammadiyah Gamping Sleman, there are problems that can be solved through the community service activities, that is waste of leaves which have potential to become textile products. This can also be an alternative for developing skills and a synergy with school subjects which ecoprinting has never been taught at SMK Muhammadiyah Gamping Sleman. The methods used include: 1) Ecoprint training using steaming and pounding techniques; 2) Creative products-making; and 3) Digital marketing training in the field of fashion. The results of these activities are both students and teachers are able to make ecoprint fabric, process it into creative products, and understand digital marketing. Furthermore, the results of a questionnaire conducted by participants showed that there are beneficial values, both for individuals and school subjects, as well as an increase in ecoprint knowledge. Thus, it can be concluded that this community service is on target and achieves its goals.

Keywords: *Ecoprint, Pancasila Students, Waste Management, Textile.*

Abstrak

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman, terdapat permasalahan yang dapat diselesaikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu sampah dedaunan yang menyimpan potensi menjadi produk tekstil. Hal ini juga dapat menjadi alternatif pengembangan keahlian dan sinergi dengan mata pelajaran sekolah dimana ecoprint belum pernah diajarkan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman. Adapun metode yang digunakan meliputi: 1) Pelatihan ecoprint dengan teknik kukus (steaming) dan teknik pukul (pounding); 2) Pembuatan produk kreatif; dan 3) Pelatihan pemasaran digital di bidang tata busana. Hasil dari kegiatan ini berupa siswa-siswi dan para guru mampu membuat kain ecoprint, mengolahnya menjadi produk kreatif, dan memahami pemasaran digital. Lebih lanjut, hasil kuesioner yang diisi oleh peserta kegiatan menunjukkan adanya nilai manfaat untuk individu dan terhadap mata pelajaran sekolah serta adanya peningkatan pemahaman terkait ecoprint. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengabdian masyarakat ini tepat sasaran dan mencapai tujuan.

Kata kunci: *Ecoprint, Pelajar Pancasila, Pengelolaan Sampah, Tekstil.*

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah organik dan anorganik merupakan salah satu bagian dari gaya hidup berkelanjutan yang perlu dilakukan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan. Adapun sampah anorganik dapat diolah dengan cara daur ulang menjadi produk baru yang lebih bermanfaat seperti produk kerajinan (Ratnaningsih, Setiawan, & Siswati 2021), sementara sampah organik antara lain dapat diolah menjadi kompos (Hadiwidodo et al. 2018) dan ecoprint (Hikmah & Sumarni 2021). Ecoprint adalah teknik pemberian pola atau motif pada kain menggunakan bahan alami, seperti dedaunan yang cukup tersedia di lingkungan sekitar, dimana motif yang dihasilkan menyerupai bentuk asli dari dedaunan yang digunakan (Asmara & Meilani 2020).

Sampah organik dedaunan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman jumlahnya diketahui cukup melimpah karena lokasi sekolah ditumbuhi pepohonan, di antaranya jati,

ketapang, dan talok. Hal ini dapat menjadi peluang alternatif untuk mengembangkan produk tekstil melalui teknik pewarnaan ecoprint, sekaligus mengolah sampah menjadi produk yang lebih bermanfaat. Pihak sekolah menyampaikan kepada tim pengabdian bahwa sejumlah kompetensi keahlian masih perlu ditingkatkan. Selama ini pelatihan yang pernah dilakukan untuk mengembangkan produk tekstil baru teknik pewarnaan shibori atau yang dikenal juga teknik ikat celup (*tie dye*). Shibori merupakan teknik pemberian pola atau motif menggunakan perintang dengan cara melipat, melilit, dan mengikat terlebih dahulu bagian kain, sebelum kain dicelupkan ke pewarna. Perintang sengaja dipasang untuk menahan warna agar tidak meresap ke bagian kain yang tidak ingin diwarnai (Yanuarmi et al. 2022). Untuk teknik pewarnaan lain termasuk ecoprint belum pernah diajarkan, sehingga baik pelajar maupun guru belum begitu memahami ecoprint.

Teknik pewarnaan ecoprint secara garis besar dapat dilakukan dalam tiga tahapan proses. Pertama adalah mordan kain, yaitu pemberian zat pelapis atau pengikat sebelum kain diberikan warna. Mordan dilakukan pada kain yang akan diwarnai dengan bahan atau zat warna alam dan dapat dilakukan dengan tawas, tunjung, atau kapur tohor (Simanungkalit & Syamwil 2020). Kedua adalah transfer warna dimana sejauh ini terdapat dua teknik pewarnaan ecoprint yang dapat digunakan, yaitu teknik kukus (*steaming*) dan teknik pukul (*pounding*) (Harjito et al. 2022). Teknik *steaming* dilakukan dengan cara meletakkan daun di atas permukaan kain, kemudian dilipat atau digulung, lalu dikukus. Sedangkan teknik *pounding* dilakukan dengan cara meletakkan daun di atas permukaan kain, kemudian dilapisi plastik bening, lalu dipukul atau diketuk seluruh permukaan daun. Sensitivitas tinggi terhadap panas merupakan faktor penting dalam ekstraksi pigmen warna dedaunan pada teknik *steaming*, seperti daun jati dan daun lanang (Saptutyingsih & Kamiel 2019). Sementara faktor penentu bagi dedaunan pada teknik *pounding* melalui beberapa percobaan tampak lebih fleksibel, seperti daun ubi jalar (D. S. & Alvin 2019), daun kopi (Suraya et al. 2021), dan daun singkong (Iftitah et al. 2023). Ketiga adalah fiksasi warna, yaitu pengikatan warna agar tidak mudah luntur sekaligus penentuan arah warna. Fiksasi juga dapat dilakukan dengan tawas, tunjung, atau kapur tohor (Fazruza, Mukhlis, & Novita 2018).

Urgensi kegiatan pengabdian ini antara lain mencoba menyelesaikan masalah lingkungan dan pendidikan di lokasi mitra dengan pendekatan ilmu rekayasa tekstil. Produk hasil karya murid nantinya dapat disinergikan dengan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) dan Proyek Pengenalan Profil Pelajar Pancasila (P5). Terkait dengan PKK, siswa-siswi diharuskan untuk mendesain suatu produk secara kreatif dan ditawarkan ke masyarakat. Fokus pembelajaran di sekolah selama ini belum sampai ke bagaimana memasarkan produk sehingga siswa-siswi masih cenderung bingung apa yang dapat dilakukan setelah membuat produk. Kemudian terkait dengan P5, salah satu tema yang dapat diambil adalah gaya hidup berkelanjutan yang salah satunya berhubungan dengan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, selain berperan sebagai upaya mengelola sampah, pengabdian ini juga memiliki unsur edukasi.

2. METODE

Pengembangan keahlian ecoprint di kegiatan pengabdian ini terutamanya dilaksanakan dalam bentuk pelatihan. Waktu dan tempat pelaksanaan adalah bulan Juni 2023 bertempat di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman. Peserta kegiatan berjumlah 47 orang dengan kompetensi keahlian/jurusan Tata Busana yang terdiri dari 21 pelajar kelas X, 24 pelajar kelas XI, dan 2 guru pendamping. Metode pelaksanaan kegiatan diilustrasikan lebih sistematis pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Observasi dan wawancara merupakan langkah awal yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada pihak mitra/sekolah untuk mengidentifikasi masalah dan potensi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada langkah ini, disepakati waktu pelatihan adalah saat siswa-siswi tengah memasuki masa tenggang (*class meeting*) menunggu pembagian rapor sesuai ujian sekolah. Pelatihan pertama adalah pelatihan ecoprint yang dilaksanakan tanggal 13 Juni 2023 dengan hasil berupa kain ecoprint. Setelah pelatihan pertama, peserta kegiatan diberi waktu untuk membuat produk kreatif yang akan dipresentasikan pada pelatihan kedua.

Pelatihan kedua adalah pelatihan pemasaran digital di bidang tata busana (*digital marketing for fashion*) yang dilaksanakan tanggal 19 Juni 2023 dengan hasil berupa pemahaman tentang pemasaran produk secara digital. Setelah pelatihan kedua, peserta kegiatan diberi waktu untuk menampilkan produk kreatif. Pengisian kuesioner dan evaluasi merupakan langkah akhir yang dilakukan oleh tim pengabdian dimana peserta kegiatan diberikan kuesioner melalui Google Form untuk diisi serta diukur tingkat keberhasilan dan kebermanfaatannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelatihan Ecoprint

Pelatihan ecoprint dilaksanakan dalam dua sesi selama kurang lebih 5 jam. Sesi pertama merupakan sesi teori, yaitu penyampaian materi mengenai ecoprint. Suasana sesi teori dapat dilihat pada Gambar 2. Materi yang disampaikan di antaranya meliputi pengertian, sejarah, bahan dan alat, pembuatan dan perawatan, serta kelebihan dan kekurangan. Sesi teori dilakukan di aula sekolah dimana materi disampaikan menggunakan presentasi *power point*. Sebelum pelatihan ecoprint, tim pengabdian telah melakukan mordan kain dan mengambil video dari proses tersebut. Dalam sesi teori ini, juga diputarkan video mordan kain yang diambil sebelumnya untuk memberi gambaran, sehingga walau tidak secara langsung melakukannya, peserta dapat mengetahui dan memperoleh pengalaman visual mordan kain. Dalam sesi teori, dilakukan pula tanya jawab antara pemateri dan peserta kegiatan serta dijelaskan hal-hal teknis untuk sesi kedua.



Gambar 2. Pelatihan Ecoprint Sesi Teori

Sesi kedua merupakan sesi praktik, yaitu pembuatan kain ecoprint secara langsung oleh peserta kegiatan. Teknik ecoprint yang digunakan dalam pengabdian ini adalah teknik kukus (*steaming*) dan teknik pukul (*pounding*). Peserta dibagi ke dalam kelompok-kelompok oleh tim pengabdian sesuai teknik ecoprint yang digunakan dimana setiap kelompok terdiri dari 2-3 orang. Kedua teknik ini dipilih supaya antar peserta nantinya dapat saling bertukar pengetahuan dan pengalaman. Selain itu, kedua teknik ecoprint akan menghasilkan kain masing-masing, sehingga peserta dapat membedakan karakteristik kain ecoprint hasil *steaming* dan *pounding*.

Untuk teknik kukus (*steaming*), bahan yang dibutuhkan adalah kain yang sudah dimordan, dedaunan (jati, lanang, pakis, talok/kersen), larutan zat warna alam (tingi, tegeran), larutan pembasah, dan larutan fiksasi (tawas, tunjung, kapur tohor). Sedangkan alat yang diperlukan adalah kompor, gas, panci/dandang kukus, baskom, tali rafia, jepit jemuran, sarung tangan, gelas ukur, kertas koran bekas, dan plastik bening yang lebar. Adapun untuk teknik pukul (*pounding*), bahan yang dibutuhkan hampir sama, yaitu kain yang sudah dimordan, dedaunan (jati, lanang, pakis, talok/kersen, kates, singkong, janda bolong), bunga (bugenvil, mawar, telang), larutan pembasah, dan larutan fiksasi (tawas, tunjung, kapur tohor). Sedangkan alat yang diperlukan adalah palu kayu (palu *pounding*) dan plastik bening yang lebar. Dedaunan yang digunakan pada pelatihan diperoleh dari sampah dedaunan di lokasi kegiatan dan dari tim pengabdian.

Pelatihan ecoprint sesi praktik dengan teknik *steaming* diperlihatkan pada Gambar 3. Secara lebih rinci, prosesnya adalah sebagai berikut:

1. Merendam kain pertama dan kain kedua di larutan pembasah selama 5 menit, kemudian ditiriskan.
2. Mencelupkan kain pertama di larutan zat warna alam selama 15 menit, kemudian ditiriskan. Mencelupkan kain kedua di larutan fiksasi, untuk tawas dan kapur selama 8 menit, untuk tunjung cukup 3 menit, kemudian ditiriskan.
3. Membentangkan kain kedua di atas plastik bening, menata daun di atas kain kedua, lalu meletakkan kain pertama dan plastik bening, kemudian meletakkan kertas koran supaya antar plastik bening tidak bertemu saat dilipat atau digulung.
4. Melipat atau menggulung kain sesuai ukuran yang diperkirakan tidak menempel pada dinding dandang kukus, lalu mengikatnya dengan tali rafia.
5. Mempersiapkan dandang kukus, lalu memasukkan kain yang sudah dilipat ke dalam dandang kukus dan mengukusnya selama kurang lebih 2 jam.
6. Mengangkat kain, membentangkan kain dengan membuka ikatan dan lipatnya, lalu mengambil semua daun yang menempel pada kain.
7. Menjemur kain dengan cara diangin-anginkan, lalu melakukan fiksasi.



(a)



(b)

Gambar 3. Pelatihan Ecoprint Sesi Praktik *Steaming*: (a) Menata daun, (b) Mengangkat kain.

Sementara itu, pelatihan ecoprint sesi praktik dengan teknik *pounding* diperlihatkan pada Gambar 4. Rincian prosesnya adalah sebagai berikut:

1. Merendam kain di larutan pembasah selama 5 menit, kemudian ditiriskan.
2. Membentangkan kain di atas plastik bening, menandai kain menjadi dua bagian, menata daun dan bunga di atas bagian pertama, lalu melipat/meletakkan bagian kedua di atas bagian pertama, kemudian meletakkan plastik bening di atasnya.
3. Memukul satu per satu daun dan bunga hingga keluar motif warnanya; pukulan diberikan pelan namun pasti dengan kekuatan stabil, tidak perlu sekuat tenaga.
4. Menyingkirkan plastik dan membuka lipatan kain, menjemur/mendiamkan hasilnya selama semalam atau lebih, lalu melakukan fiksasi.



(a)

(b)

Gambar 4. Pelatihan Ecoprint Sesi Praktik *Pounding*: (a) Menata daun, (b) Memukul daun.

Berdasarkan pelatihan ecoprint yang dilaksanakan, peserta kegiatan tampak antusias dan bersemangat, antara lain ditunjukkan kehadiran peserta kegiatan 100% dan keikutsertaannya dari awal sampai selesai. Apabila dibandingkan sesi teori, peserta kegiatan lebih aktif bertanya pada sesi praktik. Adapun untuk fiksasi warna dilakukan pada hari berikutnya oleh peserta kegiatan dengan pendampingan melalui WhatsApp oleh tim pengabdian. Hal ini dikarenakan fiksasi warna menunggu hasil ecoprint *pounding* yang perlu didiamkan, sehingga proses fiksasi dirasa lebih efektif dan efisien apabila dilakukan bersamaan dengan hasil ecoprint *steaming*.

3.2. Pembuatan Produk Kreatif

Pembuatan produk kreatif dilakukan oleh peserta kegiatan terhadap kain ecoprint yang sudah dibuat. Peserta diberi kebebasan oleh tim pengabdian untuk membuat produk kreatif dengan ketentuan bahwa produk dapat dipasarkan, sehingga dapat mendukung basis kewirausahaan. Guru sekolah dapat mensinergikan produk yang dibuat dengan mata pelajaran PKK dan karakter Pelajar Pancasila dalam P5. Pada kegiatan ini, peserta dapat menghasilkan produk kreatif berupa tas, dompet, dan pakaian, yang akan dipresentasikan pada pelatihan berikutnya.

3.3. Pelatihan Pemasaran Digital

Pelatihan pemasaran digital dilaksanakan dalam dua sesi selama kurang lebih 3 jam. Sesi pertama merupakan penyampaian materi yang dilakukan menggunakan presentasi *power point*. Materi yang disampaikan antara lain meliputi pengertian, penggunaan dan pertumbuhan media sosial, dan target pasar. Dalam sesi ini, dilakukan pula tanya jawab antara pemateri dan peserta kegiatan, kemudian dilanjutkan latihan pemasaran digital dan konten digital oleh peserta

dengan pendampingan pemateri. Sesi kedua merupakan presentasi produk kreatif yang dilakukan dalam bentuk penataan produk (*product display*) dan peragaan busana (*fashion show*).

Suasana pelatihan dapat dilihat pada Gambar 5. Untuk penataan produk, produk kreatif ditampilkan di depan sambil perwakilan peserta menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat kain ecoprint dengan teknik kukus (*steaming*) dan teknik pukul (*pounding*). Hal ini dilakukan untuk saling bertukar pengetahuan dan pengalaman antar peserta. Kemudian untuk peragaan busana, perwakilan peserta mengenakan pakaian ecoprint yang sudah dibuat sambil membawa tas dan dompet ecoprint. Peragaan busana ini juga merupakan sinergi yang dilakukan oleh guru terhadap mata pelajaran sekolah. Sama seperti pelatihan sebelumnya, peserta tampak antusias dan bersemangat pada pelatihan pemasaran digital, antara lain ditunjukkan keaktifan bertanya saat mengerjakan latihan dan tepuk tangan yang meriah saat peragaan busana.



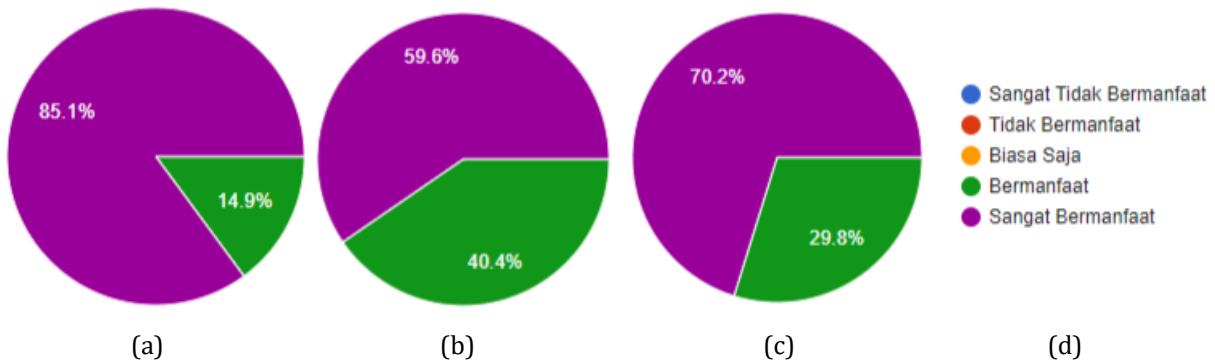
(a)

(b)

Gambar 5. Pelatihan Pemasaran Digital: (a) Penyampaian materi, (b) Presentasi produk kreatif.

3.4. Evaluasi Kegiatan

Menurut kuesioner yang dibagikan dan diisikan melalui Google Form, diketahui bahwa 100% peserta menyatakan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan membawa manfaat dimana 85,1% menilai sangat bermanfaat dan 14,9% menilai bermanfaat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6a. Lebih lanjut, diperoleh hasil bahwa 100% peserta menyatakan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan memberi manfaat bagi mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) dimana 59,6% menilai sangat bermanfaat dan 40,4% menilai bermanfaat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6b. Sejalan dengan hal tersebut, diperoleh hasil bahwa 100% peserta juga menyatakan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan memberi manfaat terhadap Projek Pengenalan Profil Pelajar Pancasila (P5) dimana 70,2% menilai sangat bermanfaat dan 29,8% menilai bermanfaat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6c.



Gambar 6. Hasil Pengisian Kuesioner Google Form.

Hasil kuesioner juga menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman. Sejumlah 25,6% peserta sudah memahami pengertian ecoprint dan meningkat menjadi 80,8% setelah pelatihan. Sejumlah 25,6% peserta sudah memahami cara membuat kain ecoprint dan meningkat menjadi 76,6% setelah pelatihan. Sejumlah 23,5% peserta sudah memahami cara memasarkan produk secara digital dan meningkat menjadi 83,0% setelah pelatihan. Pelatihan yang telah dilaksanakan diketahui dapat meningkatkan pemahaman peserta lebih merata.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian berjalan lancar sesuai rencana, sesuai target, dan mencapai tujuan. Peserta kegiatan yang terdiri dari pelajar dan guru SMK Muhammadiyah Gamping Sleman jurusan Tata Busana mampu mengelola sampah dedaunan menjadi kain ecoprint dengan teknik kukus (*steaming*) dan teknik kukus (*pounding*). Peserta mampu membuat produk kreatif dari kain ecoprint dan mempresentasikan dengan baik. Peserta juga mampu memahami pemasaran digital. Hasil kuesioner menunjukkan adanya nilai manfaat dan peningkatan pemahaman. Pelatihan pembelajaran pola dengan komputer dapat menjadi pengembangan selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dan tim mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Indonesia (DPPM UII) yang telah memberi dukungan pendanaan melalui Hibah Pengabdian Masyarakat Tahun 2022 Batch II Skema Pengabdian Kolaborasi Mitra (PKM) terhadap kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMK Muhammadiyah Gamping Sleman selaku mitra yang telah memberi dukungan berupa tempat dan sebagian perlengkapan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, D. A., & Meilani, S. (2020). Penerapan Teknik Ecoprint pada Dedaunan Menjadi Produk Bernilai Jual." *Jurnal Pengabdian Seni*, 1(2), 16–26.
- D. S., B. W., & Alvin, M. A. (2019). Teknik Pewarnaan Alam Eco Print Daun Ubi dengan Penggunaan Fiksator Kapur, Tawas dan Tunjung." *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17, 1–5. <https://doi.org/10.54911/litbang.v17i0.101>.
- Fazruza, M., Mukhlis, & Novita (2018). Eksplorasi Daun Jati sebagai Zat Pewarna Alami pada Kain Katun sebagai Produk Pashmina dengan Teknik Ecoprint. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 3, 1–16.
- Hadiwidodo, M., Sutrisno, E., Handayani, D. S., & Febriani, P. (2018). Studi Pembuatan Kompos Padat dari Sampah Daun Kering TPST Undip dengan Variasi Bahan Mikroorganisme Lokal (Mol) Daun. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 15, 79–85.
- Harjito, B., Aini, M. R. Q., & Kulsum, E. R. U. (2022). Pelatihan Ecoprint dan Tie Dye Bagi Warga Berkebutuhan Khusus Desa Ngrecu Weru Sukoharjo. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 678–84. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i3.10135>.
- Hikmah, R., & Sumarni, R. A. (2021). Pemanfaatan Sampah Daun dan Bunga Basah Menjadi Kerajinan Ecoprinting. *Jurnal Abdidas*, 2, 105–113. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i1.225>.
- Iftitah, N., Sutrisno, W., Maskuri, A., & Prabaswari, A. D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Daun Singkong Menjadi Bahan Ecoprint. *JATTEC*, 4, 19–25.
- Ratnaningsih, A. Tri., Setiawan, D., & Siswati, L. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Produk Kerajinan yang Bernilai Ekonomis." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 1500–1506. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5292>.
- Saptutyingsih, E., & Kamiel, B. P. (2019) Pemanfaatan Bahan Alami untuk Pengembangan

Ecoprint dalam Mendukung Ekonomi Kreatif." *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 2, 276–283.

Simanungkalit, Y. S., & Syamwil, R. (2020). Teknik Ecoprint dengan Memanfaatkan Limbah Mawar (*Rosa Sp.*) pada Kain Katun." *Fashion and Fashion Education Journal*, 9, 90–98.

Suraya, F., Sholikhah, N. M., Rahmawati, L., Rusmawati, S. D., & Sagitania, D. (2021). Peningkatan Nilai Tambah Daun Kopi (*Coffea Sp*) Menjadi Ecoprint di Desa Mento, Kec. Candiroto, Kab. Temanggung. *Jurnal Puruhita*, 3, 70–75. <https://doi.org/10.15294/puruhita.v3i2.53101>.

Yanuarmi, D., Rahmanita, N., Kencana, M., Imelda, D., & Akbar, T. (2022). Pelatihan Shibori bagi Siswa SMAN 1 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 2, 1455–1464. <https://doi.org/10.54082/jamsi.454>.