

Penerapan Teknologi Pewarnaan *Ecoprinting* Kulit Kambing Samak Krom pada Usaha Kecil Kerajinan Produk Barang Kulit di Desa Bululawang

Application of Leather Ecoprinting Coloring Technology Samak Krom on Small Businesses Craft leather goods products in Bululawang Village

Wehandaka Pancapalaga ¹

Muhammad Khoirul Fuddin ^{2*}

Radityo Widiatmojo ³

Rinaldy Achmad Roberth Fathoni ⁴

Rini Pebri Utari ⁵

Tutik Sulistyowati ⁶

¹Department of Poultry Agribusiness, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

²Department of Economic Development, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

³Department of Communication Sciences, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

⁴Department of Management, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

⁵Department of Civil Engineering, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

⁶Department of Sociology, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, East Java, Indonesia

email: khairulfuddin@umm.ac.id

Kata Kunci

Ecoprinting
Kulit kambing
Kulit samak
Pelatihan

Keywords:

Eco Printing
Goat skin
Tanned skin
Training

Received: December 2021

Accepted: February 2022

Published: July 2022

Abstrak

Desa Bululawang merupakan desa yang terdapat di Kabupaten Malang merupakan salah satu yang daerah yang memiliki potensi industri kerajinan barang jadi kulit. Potensi industri kerajinan barang jadi kulit memberikan lapangan pekerjaan yang luas terhadap para pencari kerja di sektor UKM dan bisa menunjang Bululawang untuk menjadi desa wisata. Dalam menunjang terwujudnya desa wisata maka salah satu kegiatannya adalah membina UKM yang nantinya akan berkontribusi dalam wisata tersebut. Salah satu UKM yang mempunyai potensi lokal untuk dikembangkan adalah kerajinan kulit *ecoprint*. Hal ini bisa dikembangkan karena banyak tanaman bunga didaerah tersebut. Daun dan bunga di Desa Bululawang belum dimanfaatkan secara optimal. Jenis daun dan bunga yang banyak bervariasi mempunyai kandungan pigmen yang masih dapat digunakan sebagai pewarnaan *ecoprint* pada kulit yang disamak. Produk kulit *ecoprint* yang dihasilkan dapat digunakan dalam produksi garmen, sepatu dan jaket khususnya untuk fashion. Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan UKM kulit terkait dengan penerapan teknologi pewarnaan *ecoprint* kulit kambing. Metode pengabdian yang digunakan secara pendidikan, pelatihan dan pendampingan. Pendidikan diberikan diberikan untuk meningkatkan pengetahuan *ecoprint* pada kulit samak. Pelatihan diberikan untuk meningkatkan ketrampilan dalam hal membuat pewarnaan metode *ecoprint* pada kulit samak. Sedangkan pendampingan untuk mereka yang tertarik dalam usaha.

Abstract

Bululawang Village is a village located in Malang Regency, which is an area that has the potential for the leather goods industry. The prospect of the leather goods craft industry provides vast employment opportunities for job seekers in the SME sector and can support Bululawang's becoming a tourist village. In supporting the realization of a tourist village, one of the activities is fostering SMEs, which will later contribute to tourism. One of the SMEs with local potential to be developed is an eco print leathercraft. This can be created because there are many flower plants in the area. Leaves and flowers in Bululawang Village have not been used optimally. The various leaves and flowers contain pigments that can still be used as eco print coloring on tanned leather. Ecoprint leather products can create garments, shoes, and jackets, especially for fashion. This Community Service aims to improve the knowledge and skills of leather SMEs related to the application of goatskin eco print coloring technology. The service method used is education, training, and mentoring. Instruction is given to increase knowledge of eco print on leather. The training was provided to improve skills in making eco print coloring methods on leather. While assistance for those who are interested in business.



PENDAHULUAN

Bululawang merupakan desa yang terletak di perbatasan pintu masuk wisata Kabupaten Malang. Bululawang memiliki posisi strategis dalam pengembangan pariwisata karena lokasinya berada di jalur utama akses menuju wisata Kabupaten Malang. Posisi strategis tersebut tidak diiringi oleh adanya upaya pengembangan yang berkelanjutan dari pemerintah Kabupaten Malang. Bululawang belum dapat bersaing dengan desa wisata lainnya. Oleh karena itu perlu dicari produk yang dapat dikembangkan untuk menarik wisata.

Desa Bululawang mempunyai satu produk unggulan yaitu kerajinan kulit. Pengrajin kulit di Desa Bululawang di tahun 2015 berjumlah 10 pengusaha. Mereka memproduksi beberapa produk barang kulit seperti jaket, sabuk dompet dan lain sebagainya. Namun pada tahun 2021 jumlah pengrajin kulit di Desa Bululawang mulai menurun. Permasalahannya UKM kulit di desa Bululawang kurang mengikuti perkembangan konsumen. Produk barang kulit yang dijual hampir sama dengan daerah daerah lain, sehingga kurang diversifikasi produk terutama bahan baku kulit yang digunakan.

Saat ini mulai dikenal kulit *ecoprint* dengan bahan dasar dari kulit kambing. Sesuai dengan namanya, *eco* dari kata ekosistem (alam) dan *print* yang artinya mencetak (Nurliana *et al.*, 2021). Teknik pewarnaan *ecoprint* yang dipelopori oleh India Flint *Ecoprint* diartikan sebagai proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung. Teknik *ecoprint* yang merupakan perkembangan dari *ecofashion*, untuk menghasilkan produk fashion yang ramah lingkungan (Saptutyingsih & Wardani, 2019). Bahan baku kulit *ecoprint* sangat potensi untuk dikembangkan di Desa Bululawang dengan alasan SDM pengrajin sudah berpengalaman. Untuk membuat *ecoprint* dibutuhkan daun dan bunga, Bululawang memiliki sumber daun dan bunga mudah didapat dan melimpah (Irmayanti *et al.*, 2020). Produk kulit *ecoprint* dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan tas, jaket dompet, sepatu dan lain sebagainya.

Menurut Flint (2008), teknik *ecoprint* diartikan sebagai suatu proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke media kain maupun kulit samak melalui kontak langsung. Teknik *ecoprinting* untuk menghasilkan produk fesyen yang ramah lingkungan (Herlina *et al.*, 2018). Kulit samak merupakan bahan baku yang utama dari produk barang kulit. Salah satu produk barang kulit yang bisa dibuat untuk usaha adalah dompet. Produk dompet merupakan salah satu produk yang tidak pernah mati perkembangannya karena kebutuhan dompet dari waktu ke waktu tidak pernah berhenti (Pancapalaga & Adiyastiti, 2021). Dikatakan lebih lanjut oleh Flint (2008) bahwa mengaplikasikan teknik *ecoprint* dengan cara menempelkan tanaman (daun dan bunga) yang memiliki pigmen warna kekulit yang kemudian direbus di dalam kuili besar (Sedjati & Sari, 2019). Tanaman yang digunakan merupakan tanaman yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap panas, karena hal tersebut merupakan faktor penting dalam mengekstraksi pigmen warna. *Ecoprint* terbilang unik karena hasil akhir tidak akan sama satu dengan lainnya walaupun sudah menggunakan jenis daun yang sama, jadi bisa dikatakan eksklusif karena sesuai dengan kreativitas masing-masing (Nafi'ah & Husna, 2021).

Produk kulit *ecoprinting* dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan tas, jaket dompet sepatu dan lain-lain, sehingga dompet kulit *ecoprint* ini sangat menentukan minat konsumen. Setiap orang memiliki minat masing-masing dalam memilih bentuk dompet kulit *ecoprint* yang akan dibeli. Mulai dari desain dompet kulit, desain motif *ecoprint*-nya, kualitas jahitan dompet kulit, kualitas kulit samak, dan warna dompet kulitnya (Gunawan & Anugrah, 2020). Melihat potensinya dari kulit *ecoprint* maka perlu kiranya UKM di Desa Bululawang untuk diberi pelatihan dan ketrampilan pembuatan kulit *ecoprint* sehingga produk barang kulit yang dihasilkan bisa menjadi bervariasi dan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat disekitarnya.

Keterbaruan produk dari pengabdian yang akan dilakukan di Desa Bululawang ini adalah pengrajin sektor industri kulit pada umumnya hanya membuat produk berupa tas, jaket, dompet ataupun sepatu tanpa adanya diversifikasi produk sehingga menyebabkan barang yang dihasilkan kurang mendapatkan respon begitu baik bagi para wisatawan ataupun pengunjung, dengan adanya inovasi kulit *ecoprint* maka barang-barang kerajinan kulit yang terdapat di Desa Bululawang akan menjadi jauh lebih beragam karena barang yang dihasilkan nantinya memiliki motif yang beraneka ragam sesuai dengan daun dan bunga yang digunakan dalam proses *ecoprint* yang memanfaatkan kulit kambing. Tujuan pengabdian

ini untuk meningkatkan ketrampilan dalam hal membuat pewarnaan metode *ecoprint* pada kulit samak. Sedangkan pendampingan untuk mereka yang tertarik dalam usaha.

METODE

Bahan yang digunakan adalah kain krayon polos, kulit crust, zat pewarna alami (tengger, manggis dan tinggi); daun dan bunga mordant (tunjung) dan air. Alat yang digunakan adalah timbangan, kompor, pengukus/ steam, ember. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada bulan Oktober - Desember 2021, bertempat di Jl. Suropati III, Bululawang, Kec. Bululawang, Malang, Jawa Timur. Metode pengabdian yang digunakan melalui pendidikan, pelatihan dan pendampingan. Penyuluhan dilakukan terhadap mitra pengrajin kulit yang diwakili oleh 20 orang. Penyuluhan dilakukan dengan cara komunikasi langsung dan diskusi secara interaktif. Masing-masing peserta diberikan materi penyuluhan meliputi proses produksi pewarnaan *ecoprinting* kulit kambing samak dan pemasaran melalui *digital marketing*.

Langkah-langkah kegiatan pembuatan kulit samak adalah sebagai berikut:

1. Tahap 1. *Mordanting*

Kulit kambing samak krom yang sudah disiapkan direndam larutan tunjung dengan lama perendaman 24 jam bahan 70 g tunjung /1 L air, kemudian di bilas dengan air dan di tiriskan. Kulit siap diwarnai dengan metode *ecoprint*.

2. Tahap 2. Persiapan daun dan bunga

Daun direndam larutan asam asetat selama 2 jam dengan komposisi bahan 15 mL asam asetat/ 1 L air. Kemudian daun ditiriskan dan dibersihkan dengan kain, setelah itu daun siap untuk di tempelkan ke kulit.

3. Tahap 3. Pewarnaan *ecoprinting*

Kulit diletakkan di atas lembar plastik, lapisan rajah bagian kulit diletakkan daun jati yang sudah disiapkan kemudian ditutup dengan kain polos, digulung dan diikat, lakukan pengukusan selama satu jam setelah itu ditiriskan

4. Tahap 4. Fiksasi

Kulit yang sudah diwarnai direndam kembali dengan larutan tunjung dengan komposisi 15 mL tunjung/ 3 L air selama 10 menit, kemudian dibilas dan ditiriskan dan siap disajikan produk barang kulit.

Pemasaran dilakukan menggunakan dua metode yaitu dengan cara *offline* dan *online*. Pemasaran yang dilakukan dengan cara *offline* produk akan langsung dipajang di berbagai UKM yang ada di Malang Raya dan penjualan *online* dilakukakan dengan berbagai macam *market place* yang sudah tersedia di berbagai macam platform seperti Shoope, Tokopedia, bukalapak, Lazada, Instagram. Evaluasi pengabdian dilakukan dengan membandingkan peningkatan persentase pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah pelatihan dan di analisis uji perbedaan untuk mengetahui efesiensi pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pertama kali adalah penyampaian materi tentang pengertian apa itu pewarnaan *ecoprint*, faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan pewarnaan *ecoprint*, perlakuan apa saja yang dikenakan pada daun dan bunga serta kulit samak sebelum pelaksanaan *ecoprint*, jenis daun dan bunga apa saja yang bisa digunakan sebagai transfer warna dalam *ecoprint* pada kulit dan juga penjelasan tentang kulit samak. Data pemahaman materi dari peserta terangkum dalam Tabel I. Tabel I menunjukkan bahwa pemahaman materi dari peserta sebelum diberi penyuluhan memberikan nilai sekitar 20 – 40 itu berarti kurang baik, artinya selama ini mereka belum banyak yang paham bahwa daun dan bunga disekitar rumahnya dapat digunakan sebagai pewarnaan alami dengan metode *ecoprint*. Jenis daun dan bunga yang bisa dibuat untuk *ecoprint* mereka juga belum banyak yang tahu. Menurut Bloom (1979), pemahaman dimulai setelah seseorang melakukan proses mencari tahu. Setelah mengetahui maka tahap selanjutnya adalah memahami. Selanjutnya dikatakan bahwa pemahaman kemampuan untuk menguasai pengertian. Pemahaman tampak pada alih bahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya, penafsiran dan memperkirakan. Untuk dapat memahami apa yang dipelajari perlu ada aktivitas

belajar yang efektif. Seseorang akan memiliki tingkat pemahaman yang tinggi apabila ia mencari tahu sendiri apa yang dipelajari, bukan sekedar menghafal apa yang sudah ada.

Tabel I. Data Pemahaman Materi Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Jenis Tes materi	Nilai rata rata			Uji kruskal wallis	
	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Selisih	Asynp.sig	Kesimpulan
Pengertian <i>ecoprint</i>	39	75	36	0.011	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Faktor yang mempengaruhi <i>ecoprint</i>	30	75	45	0.022	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Ragam daun untuk <i>ecoprint</i>	35	85	50	0.014	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Ragam bunga untuk <i>ecoprint</i>	30	70	40	0.010	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
<i>Mordanting</i> dalam <i>ecoprint</i>	25	70	45	0.016	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Jenis kulit samak untuk <i>ecoprint</i>	25	75	50	0.021	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Rata rata	30,6	75	44,3		

Dari Tabel I menunjukkan bahwa setelah diberi penyuluhan pemahaman tentang apa itu *ecoprint* semakin meningkat rata rata antara 70 sampai 85, yang artinya pemahaman sangat baik. Ceramah tentang *ecoprinting* di kulit samak ini dilakukan di Desa Sumbersekar yang diikuti oleh sekitar 20 ibu-ibu dasa wisma, kondisi pelatihan sangat kondusif, selain itu narasumber yang memberikan pelatihan sangat komunikatif sehingga pemahaman tentang *ecoprint* mudah di pahami. Gambar 1 di bawah ini memperlihatkan suasana saat ceramah dilakukan.



Gambar 1. Pemberian Materi *Ecoprinting*

Pemahaman Keterampilan Pewarnaan Metode Ecoprinting

Keterampilan yang diberikan pada praktek pembuatan *ecoprinting* dengan menggunakan metode latihan dapat terbagi dua yaitu keterampilan intelektual dan keterampilan motorik. Keterampilan intelektual adalah keterampilan pengetahuan untuk melaksanakan atau menyelesaikan sesuatu secara pasif. Dalam proses pembuatan dompet kulit *ecoprint*, keterampilan ini dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai cara-cara pengelolaan, pembuatan, dan penyajian produk. Sedangkan keterampilan motorik adalah keterampilan mengerjakan sesuatu secara aktif mencapai hasil tertentu (Syah, 2009). Pemahaman keterampilan dalam membuat *ecoprinting* pada kulit samak dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah perendaman kulit dan kain penutup kedalam larutan *mordant*, dilanjutkan keterampilan menata daun dan bunga atau ranting ke dalam kulit samak, memilih daun dan bunga yang dapat di gunakan *ecoprinting* selanjutnya penggulungan kulit dan terakhir adalah pengukusan kulit samak, adapun hasil data pemahaman keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel II. Data Pemahaman Ketrampilan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Jenis Tes materi	Nilai rata rata			Uji kruskal wallis	
	Sebelum pelatihan	Sesudah pelatihan	Selisih	Asynp.sig	Kesimpulan
Proses <i>mordant</i>	35	80	45	0.021	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Disain daun dan bunga pada kulit samak	38	85	42	0.032	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Memilih daun dan bunga	34	75	41	0.024	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Pengukusan kulit samak	30	85	55	0.020	ada perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)
Rata rata	34,25	81,25	45,75		

Dari Tabel II menunjukkan bahwa pemahaman ketrampilan dari peserta sebelum dilatih memberikan nilai sekitar 30 – 38 itu berarti kurang baik, artinya selama ini masyarakat Desa Bululawang belum terampil dalam mengerjakan *ecoprint* pada kulit samak. Desain dalam menata bunga dan daun pada kulit mereka juga belum banyak yang paham. Jenis daun dan bunga mana yang bisa digunakan untuk *ecoprint* nilainya rendah. Berapa lama di kukus dan berapa suhunya mereka juga belum tahu. Namun setelah didemonstrasikan dan praktek langsung pembuatan *ecoprinting* pada kulit samak nilai pemahaman ketrampilan meningkat antara 75 sampai 85.

Teknik *ecoprinting* ialah proses mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung (Flint, 2008). Setiap tumbuhan menghasilkan motif dan warna yang berbeda-beda tergantung pada musim, intensitas hujan, udara dan kualitas tanah itu sendiri. Karakter jenis tumbuhan yang dipilih juga sangat berpengaruh pada hasil akhir pewarnaan, atau pembuatan motif pada bahan tekstil. Tumbuhan yang segar, kering, atau baru jatuh pun akan memberikan hasil yang berbeda (Maharani & Russanti, 2016). Motif yang dihasilkan nantinya akan sangat unik karena membentuk struktur dari tumbuhan itu sendiri. Dari fenomena yang terjadi pada dunia industri khususnya pemanfaatan bahan alami sebagai produk fashion, peneliti ingin mengeksplorasi penggunaan bahan-bahan alam sebagai pembuatan motif dengan teknik *ecoprinting*. Disebutkan oleh Pujilestari (2015), *natural dyes* atau pewarnaan alam merupakan satu dari sekian banyak cara yang potensial untuk pengembangan *ecofashion*. Teknik *natural dyes* merupakan teknik pewarnaan dengan menggunakan bahan baku dari alam, warna yang terserap akan menyatu dengan serat yang ada pada kain sehingga dapat menahan proses pencucian dan gesekan.

Setiap tumbuhan memiliki potensi untuk dijadikan bahan pewarna kain. Tentu saja warna yang dihasilkan akan berbeda dari tiap tanaman. Hasil bergantung pada musim, intensitas hujan, udara (yang sudah tercemar polusi), kualitas tanah. Karakter tumbuhan yang dipilih untuk dijadikan bahan pewarnaan pun akan berpengaruh pada hasil akhir. Daun yang masih segar, sudah kering, bahkan daun yang baru jatuh pun akan memberi hasil berbeda. (Flint, 2008). Proses pewarnaan metode *ecoprint* dimulai dari proses perendaman dalam *mordant* tawas. Tujuan proses ini yakni agar pada saat proses *ecoprint* pigment warna dari daun dan bunga dapat lebih mudah menempel pada permukaan kulit. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: melarutkan 70 g tawas kedalam 1 L air bersih. Selanjutnya merendam kulit kedalam larutan tawas dengan Lama perendaman selama 24 jam. Selanjutnya dilakukan pembilasan sisa perendaman air tawas dengan menggunakan air bersih, tahap selanjutnya penjemuran kulit hingga kering tanpa terkena sinar matahari.

Selanjutnya penataan daun dan bunga di kulit. Menurut Larasati dan Yulistiana (2019), pembuatan motif *ecoprinting*, perlu memperhatikan penggunaan daun atau tumbuhan yang segar, agar hasil warna dari motif *ecoprinting* dapat merata. Penataan dilakukan sesuai keinginan peserta yaitu meletakkan daun dan bunga diatas kulit samak dengan posisi bawah daun menempel pada kulit. Daun yang telah ditata diberi lapisan plastik agar warna pada daun tidak menyebar, gulung plastik dan kulit untuk selanjutnya dilipat dan diikat dengan menggunakan tali agar pada saat pengukusan sampel tidak terlepas.



Gambar 2. Kulit direndam dalam *Mordant*



Gambar 3. Penataan Daun dalam Pembuatan *Ecoprinting*

Berikutnya, pengukusan dilakukan selama 45 menit dengan menggunakan kompor dan panci, suhu diupayakan 70°C agar kulit tidak mengkerut. Pelepasan daun dilakukan apabila daun telah didiamkan hingga menjadi dingin. Pengetahuan peserta tentang pewarnaan metode *ecoprinting* sebelum pelatihan rata - rata 30,6% dan sesudah pelatihan menjadi 75%. Telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta rata rata sebesar 44,4% ini menunjukkan bahwa dengan model pelatihan yang dilaksanakan telah terjadi peningkatan pengetahuan 59%. Terjadinya Peningkatan pengetahuan ini mungkin disebabkan karena daya serap peserta dalam menangkap pengetahuan tentang *ecoprint* yang mudah dipahami oleh peserta. Demikian juga ketrampilan peserta sebelum dilatih rata rata 34,25% dan sesudah peatihan menjadi 81,25% dan ini berarti telah terjadi peningkatan ketrampilan peserta rata -rata 47,0% ini menunjukkan bahwa dengan model pelatihan yang telah dilaksanakan telah terjadi peningkatan ketrampilan 57%. Menurut Kurnia *et al.* (2019), pada tahapan pelatihan keterlibatan peserta dan instruktur pelatihan merupakan hal yang vital. Oleh karena itu kesiapan instruktur dalam menyediakan bahan bahan untuk pelatihan *ecoprinting* dan kemampuan instruktur dalam penyampaian materi menjadi hal utama keberhasilan pelatihan ini.

KESIMPULAN

Program pelatihan yang telah dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan UKM Desa Bululawang Kabupaten Malang dalam pemanfaatan daun dan bunga disekitar rumah untuk dapat dijadikan pewarnaan alami dengan metode *ecoprint* pada kulit samak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan ini dalam Program Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Dan Purwarupa Perguruan Tinggi Swasta Nomor: 400/PPK/Kerma/PKS/2021. Direktur DPPM – UMM yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan berlangsung dan juga pihak pihak terkait yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu, namun telah banyak membantu dalam pelaksanaan ini.

REFERENSI

- Bloom, B.S. 1979. *Taxonomy of Educational Objective*. Boston: Addison-Wesley Longman.
- Flint, I. 2008. *Eco Colour: Botanical Dyes for Beautiful Textiles*. Sydney: Murdoch Books.
- Gunawan, B., Anugrah, R.A. 2020. Pelatihan Pembuatan Dan Pemasaran Batik Ecoprint Serta Mapping Dusun Jelapan Pundong Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(2):343-354. <http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v3i2.343-354>
- Herlina, M.S., Dartono, F.A., Setyawan. 2018. Eksplorasi Eco Printing Untuk Produk Sustainable Fashion. *Ornamen*. 15(2):118-130. <https://doi.org/https://doi.org/10.33153/ornamen.v15i2.2540>
- Irmayanti, Suryani, H., Megavitry, R. 2020. Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pembuatan Ecoprint Pada Peserta Kursus Menjahit Yayasan Pendidikan Adhiputeri Kota Makassar. *PENGABDI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*. 1(1):43-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/pengabdi.v1i1.15722>
- Kurnia, T.W., Iskandar, A., Hernawan, D. 2019. Efektivitas Program Pelatihan Keterampilan Berbasis Masyarakat (KK Miskin) oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi. *Jurnal Sosial Humaniora*. 10(1):1-10. <https://doi.org/10.30997/jsh.v10i1.1714>
- Larasati, N., Yulistiana, M.P. 2019. Penerapan Motif Daun Pepaya Dan Adas Sowa Dengan Teknik Eco Printing Pada Blus. *Jurnal Online Tata Busana*. 8(2):8-12.
- Maharani, R., Russanti, I. 2016. Pengaruh Teknik Mordanting Terhadap Hasil Jadi Pewarnaan Alami Pada Jilbab Berbahan Sutera Dengan Ekstrak Gambir Menggunakan Teknik Tie Dye. *Jurnal Tata Busana*. 5(3):33-43.
- Nafi'ah, R., Husna, A.H. 2021. How to Make Ecoprint On Mask in The Context of Covid-19 Prevention Based on Eco Green at Hirzu Millati Islamic Boarding School, Singocandi Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. 4(2):94-104. <https://doi.org/10.31596/jpk.v4i2.130>
- Nurliana, S., Wiryono, W., Haryanto, H., Syarifuddin, S. 2021. Pelatihan Ecoprint Teknik Pounding Bagi Guru-Guru PAUD Haqiqi di Kota Bengkulu. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*. 19(2):262-271. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i2.17789>
- Pancapalaga, W., Adiyastiti, B.E.T. 2021. Analisis Sikap Konsumen Terhadap Produk dari Barang Kulit Samak Ukir dan Barang Kulit Tidak Diukir. *Inovasi*. 17(1):30-34.

- Pujilestari, T. 2015. Sumber Dan Pemanfaatan Zat Warna Alam Untuk Keperluan Industri. *Dinamika Kerajinan dan Batik : Majalah Ilmiah*. **32**(2):93–106. <http://dx.doi.org/10.22322/dkb.v32i2.1365>
- Saptutyningsih, E., Wardani, D.T.K. 2019. Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pengembangan Produk Ecoprint Di Dukuh IV Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. *Warta LPM*. **22**(1):18–26. <https://doi.org/10.23917/warta.v21i2.6761>
- Sedjati, D.P., Sari, V.T. 2019. Mix Teknik Ecoprint Dan Teknik Batik Berbahan Warna Tumbuhan Dalam Penciptaan Karya Seni Tekstil. *Corak : Jurnal Seni Kriya*. **8**(1):1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.24821/corak.v8i1.2686>
- Syah, M. 2009. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.