



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Confrence Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

PENGEMBANGAN PRODUK UNGGULAN MELALUI PELATIHAN *ECOPRINT* DI DESA SRIGONCO

Devita Sari^{1*}), Septia Dwi C²⁾, Ike Dian W³⁾, Irfany Rupiwardani⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan, STIKES Widyagama Husada

INFORMASI ARTIKEL

Data Artikel :

Naskah masuk, 13 November 2023

Direvisi, 9 Desember 2023

Diterima, 9 Desember 2023

Email Korespondensi :

devita.sariok@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan PkM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Srigonco tentang *ecoprint* sebagai salah satu upaya untuk menjaga lingkungan serta menghasilkan produk tote bag dan kaos *ecoprint* sebagai produk unggulan tambahan. Metode pelaksanaan terdiri dari 3 tahap yaitu persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi serta pendampingan. Teknik *ecoprint* yang digunakan dalam kegiatan ini adalah teknik *pounding* (teknik pukul). Hasil kegiatan PkM berupa bertambahnya pengetahuan tentang *ecoprint*, karena sebelumnya mitra tidak mengetahui sama sekali tentang *ecoprint*. Selain pengetahuan, keterampilan mitra membuat *ecoprint* juga bertambah. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan mitra saat praktik membuat *ecoprint* pada tote bag dan kaos. Selain luaran peningkatan pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini juga menghasilkan produk tote bag dan kaos *ecoprint*. Produk tersebut berpotensi untuk menambah produk unggulan Desa Wisata Srigonco.

Kata Kunci : *Ecoprint, teknik pounding, pelatihan, pemberdayaan*

1. PENDAHULUAN

Saat ini, konsumen sudah sadar akan peraturan lingkungan di seluruh dunia dan semakin tertarik untuk membeli produk ramah lingkungan. Industri tekstil memiliki banyak tantangan dalam memenuhi permintaan konsumen untuk menyediakan “produk tekstil ramah lingkungan” karena produk tersebut juga memiliki permintaan yang besar di pasar ekspor. Sebagaimana kita ketahui bahwa pada abad ke-21 perubahan iklim, pemanasan global, peningkatan produksi sampah meningkat dengan sangat cepat sehingga menjadi isu yang menjadi perhatian dalam bidang penelitian global, sebuah tren yang perlu segera mendapat perhatian. Misalnya, sampah rumah tangga, sampah organik dan pertanian seperti kulit sayuran, potongan

bunga, buah-buahan busuk, dll semuanya dapat terurai secara hayati, sehingga jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah melalui pencucian dan penguraian unsur hara, oleh karena itu beberapa langkah-langkah harus diambil untuk menghindari kegiatan-kegiatan yang dapat merusak lingkungan. Dengan penanganan yang tepat, limbah tersebut dapat menjadi bahan sumber daya untuk berbagai proses di industri seperti biochar dari limbah pertanian, ekstrak pewarna dari limbah domestik. Limbah ini dapat berfungsi sebagai sumber ekstraksi pewarna alami dalam operasi pencelupan tekstil [1].

Pemanfaatan limbah sebagai sumber pewarna salah satunya diterapkan dalam pembuatan *ecoprint*. *Ecoprint* dibuat dengan mencetak bahan-bahan alami sebagai motif dan pola pewarnaan pada kain. Bahan yang digunakan berasal dari tumbuhan baik berupa daun, bunga, bahkan rantingnya tidak menggunakan bahan sintesis atau kimia [2]. *Ecoprint* merupakan salah satu metode alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi limbah pewarna kimia tekstil karena menggunakan pewarna alami dan motif yang berasal dari bahan alami. Melalui *Ecoprint*, kita bisa memiliki pakaian berwarna-warni dengan tetap menjaga kelestarian bumi[3].

Desa Srigonco adalah salah satu Desa Wisata yang ada di daerah Kecamatan Bantur, Malang Selatan. Malang selatan merupakan salah satu lokasi wisata yang cukup terkenal karena keindahan pantainya. Desa Srigonco adalah Desa yang dekat dengan Pantai Balekambang dan Pantai Kondang Merak. Produk unggulan di desa ini adalah pisang, pohon jati, dan batik sridadali (batik khas Srigonco). Batik di desa Srigonco masih menggunakan bahan kimia.

Penggunaan bahan kimia menimbulkan masalah baru bagi lingkungan jika penanganannya tidak benar yaitu menimbulkan pencemaran air ataupun tanah. Oleh karena itu *ecoprint* punya potensi untuk dikembangkan di desa Srigonco, dengan motif khas Desa Srigonco yaitu pisang, daun jati, dan limbah organik lainnya seperti dedaunan dan bunga. Pada saat studi pendahuluan mayoritas masyarakat Desa Srigonco tidak mengetahui sama sekali tentang *ecoprint*. Oleh karena itu perlu adanya sosialisasi dan pelatihan tentang *ecoprint* di Desa Srigonco.

Berdasarkan potensi yang ada di desa Srigonco terdapat permasalahan mitra yang di hadapi yaitu: 1) kurangnya edukasi tentang pemanfaatan limbah organik untuk digunakan kembali; 2) kurangnya pengetahuan masyarakat Desa Srigonco tentang *ecoprint* dengan pemanfaatan limbah kulit pisang, dedaunan, dan bunga disekitar rumah. Dengan adanya permasalahan mitra tersebut, maka program ini bertujuan untuk memanfaatkan pewarna alami dari kulit pisang, dedaunan, dan bunga sehingga dapat mengurangi limbah sekaligus maju di bidang ekonomi. Harapannya untuk menumbuhkan *ecopreneur* dan menjadi percontohan pengelolaan lingkungan yang baik dan sehat.

Solusi permasalahan untuk mengatasi hal tersebut diatas adalah dengan melakukan kegiatan pelatihan. Pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan bahan pewarna alami dari kulit pisang segar, daun, dan bunga segar. Pelatihan pembuatan *ecoprint* ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang *ecoprint*, serta pemanfaatan limbah kulit pisang, daun jati, dedaunan, dan bunga untuk digunakan kembali. Pemanfaatan limbah tersebut diatas diharapkan dapat membuka peluang *ecopreneur* dibidang *ecoprint*. Dengan begitu dapat bermanfaat secara sosial dan ekonomi, serta menjaga keberlanjutan lingkungan.

Target luaran dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah: 1) adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah dan pemanfaatannya; 2) menambah ketrampilan masyarakat Desa Srigonco tentang *ecoprint*; 3) Menghasilkan produk *ecoprint*. Produk *ecoprint* diharapkan dapat menjadi salah satu produk unggulan dari Desa Wisata Srigonco. Oleh sebab itu partisipasi masyarakat Desa Srigonco sangat diperlukan. Produk *ecoprint* yang akan diterapkan nanti

adalah *ecoprint* untuk kaos dan tote bag blacu. Pemilihan 2 produk ini karena harga yang tidak terlalu mahal dan dibutuhkan atau bisa dipakai sehari-hari. Keterlibatan masyarakat Desa Srigonco dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat sangat penting untuk keberlangsungan kegiatan mulai awal hingga akhir kegiatan sampai dengan pendampingan. Melibatkan seluruh masyarakat tentu saja hal yang sulit dilakukan. Oleh karena itu pelibatan masyarakat Desa Srigonco diwakili oleh kader Desa Srigonco sebanyak 24 orang.

2. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari 3 tahap yaitu persiapan dan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi serta pendampingan. Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan survei, ijin dan koordinasi dengan Kepala Desa Srigonco dan perangkatnya. Proses pembuatan *ecoprint* meliputi persiapan alat dan bahan berupa daun, bunga segar, atau kulit buah (dalam praktik ini menggunakan kulit pisang segar), tote bag polos dari kain blacu, kaos, serbuk alum/tawas, dan palu

Tahap pelaksanaan dilakukan bersama kader dan perwakilan dari pemilik industri pangan rumahan. Pelaksanaan kegiatan PKM berupa pelatihan dengan tahapan :

- a. Ceramah. Materi ceramah yaitu menjelaskan tentang *ecoprint* mulai definisi, asal muasal, hingga teknik *ecoprint*
- b. Praktik pembuatan *ecoprint*. Pembuatan *ecoprint* menggunakan teknik *ecoprint* pounding (teknik pukul).

Tahap akhir dari kegiatan PKM ini adalah evaluasi dan pendampingan. Evaluasi dilakukan pada setiap kegiatan supaya kegiatan sesuai perencanaan, jika terjadi kesalahan dapat segera diketahui dan kemudian diperbaiki. Pendampingan dilakukan untuk memastikan keberlangsungan kegiatan.

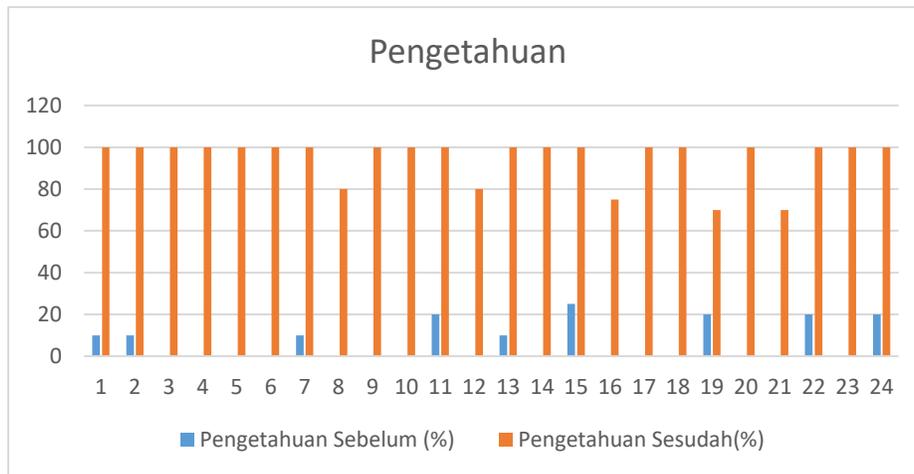
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM sosialisasi pengelolaan sampah organik dan pelatihan *ecoprint* dilakukan secara bergantian dalam waktu yang sama yaitu pada tanggal 26 Agustus 2023. Lokasi tempat sosialisasi dan pelatihan di Balai Desa Srigonco. Peserta kegiatan PKM sebanyak 24 orang perempuan. Kegiatan PKM dengan judul “Pelatihan Pembuatan *Ecoprint* di Desa Srigonco” selain menghasilkan produk yang bernilai ekonomi, sekaligus bentuk kepedulian terhadap lingkungan serta menambah wawasan dan ketrampilan peserta tentang *ecoprint*. Hal ini ditunjukkan dengan pemanfaatan daun, bunga, kulit buah sebagai pewarna alami.

Kegiatan PKM ini merupakan kolaborasi tim pengusul dari STIKES Widyagama Husada dengan peserta sebanyak 24 orang sebagai mitra. Tim pengusul PKM menyiapkan alat dan bahan berupa tote bag dan kaos anak, palu, serbuk alum/tawas, daun, bunga, kulit pisang segar, dan plastik. Sedangkan mitra bertindak sebagai peserta diberi pengetahuan dan ketrampilan untuk membuat *ecoprint*. Mitra atau peserta pelatihan *ecoprint* terlibat langsung dalam kegiatan praktik pembuatan *ecoprint*. Mitra yang berjumlah 24 orang dibentuk kelompok menjadi 6 kelompok. Tiap kelompok diberikan alat dan bahan pembuatan *ecoprint* sebanyak 2 paket. Sehingga tim pengusul dalam praktik ini menyediakan 12 paket *ecoprint*. Mitra berpartisipasi secara aktif dalam praktik pembuatan *ecoprint* serta dalam diskusi ketika mereka mengalami kendala atau ada yang kurang paham.

Hasil survei awal menunjukkan bahwa mitra tidak mengetahui sama sekali tentang *ecoprint*. Peningkatan pengetahuan diketahui dari hasil *pretest* dan *posttest*. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk menambah pengetahuan mitra tentang mitra, selain itu juga untuk menghasilkan produk unggulan baru untuk Desa Wisata Srigonco. Berikut hasil *pretest* dan *posttest* (gambar 1), menunjukkan bahwa

terjadi peningkatan pengetahuan mitra tentang *ecoprint*. Pengetahuan bisa didapatkan secara formal maupun non formal seperti pelatihan untuk pemberdayaan masyarakat desa [4][5].



Gambar 1. Pengetahuan Mitra Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Kegiatan PKM diawali dengan pembukaan oleh Kepala Desa Srigonco, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang *ecoprint*. Materi terdiri dari definisi dan asal muasal *ecoprint*, metode atau teknik *ecoprint*, produk *ecoprint*. Pada saat pelaksanaan pelatihan terlihat antusiasme peserta terhadap *ecoprint*. Peserta berpartisipasi aktif dalam diskusi maupun dalam praktik pembuatan *ecoprint*. Praktik pembuatan *ecoprint* dibagi dalam 8 kelompok kecil, supaya saat praktik semua bisa mencoba membuat *ecoprint*.



Gambar 2. Pelatihan Ecoprint

Desa Srigonco merupakan penghasil pisang, pemanfaatan kulit pisang sebagai bahan pewarna alami *ecoprint* dapat diterapkan. Kandungan karotenoid dalam kulit pisang memberikan warna kuning hingga orange [1]. Selain pisang, di sekitar Desa Srigonco juga banyak pohon jati. Seperti kita ketahui bahwa daun jati sejak dulu digunakan sebagai pewarna alami merah. Warna yang dihasilkan dari pewarna alami biasanya kurang tajam, sehingga perlu dilakukan modifikasi dengan tumbuhan lain supaya menghasilkan warna yang lebih cerah dan tajam.

Teknik *ecoprint* pounding adalah membuat motif daun, bunga atau kulit buah ke atas kain dengan cara memukulkan palu diatas susunan daun, bunga, buah dan lain-lain yang atasnya diberi plastik.

Kemudian kain yg sudah terbentuk motif direndam dalam air yang telah dicampur dengan serbuk alum selama minimal 6 jam. Setelah seluruh proses selesai, totebag dijemur di bawah sinar matahari agar ekstrak daun atau bunganya dan kulit buah pisang menempel dengan baik. Pelatihan yang dilakukan pada kegiatan ini menggunakan teknik *ecoprint* pada media kain mordan cepat. Dalam metode ini ada dua tahap awal yang dilakukan, yaitu:

- a. Scouring merupakan tahapan mencuci kain dari kotoran. Tahapan ini penting karena meningkatkan proses penyerapan warna dan mengikat warna alami agar warna kain merata. Langkah-langkah yang dilakukan adalah : - Campurkan satu sendok makan soda ash dengan 4 liter air lalu diaduk hingga merata. - Masukkan kain ke dalam larutan soda ash dan rebus selama 30 menit. Lalu angkat dan bilas dengan air bersih.
- b. Mordant adalah proses menyiapkan serat kain untuk menerima warna alami dan jejak tumbuhan. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam mordant adalah air suhu ruang 1500ml, cuka satu botol tutup, natrium bikarbonat (baking soda) 50 gram, tawas 150 gram, tunjung 15 gram. Langkah-langkah mordannya adalah sebagai berikut :
 - Larutkan cuka dalam 1500 ml air lalu aduk hingga merata.
 - Tambahkan natrium bikarbonat ke dalam larutan cuka dan aduk hingga busa hilang.
 - Larutkan tawas dengan air hangat; tambahkan perlahan ke larutan sebelumnya setelah dingin. Masukkan secara perlahan karena akan terjadi reaksi busa; aduk busa dalam larutan sampai hilang.
 - Rendam kain sambil diuleni dalam larutan mordant selama lima menit, lalu jemur hingga kering.
 - Setelah kering, rendam dalam kalsium karbonat (batu kapur) yang telah dilarutkan dalam 3 liter air selama 5 menit, remas-remas, angkat, dan bilas dengan air bersih. Kain siap digunakan



Gambar 3. Praktik Pembuatan *Ecoprint* Menggunakan Teknik Pounding

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Srigonco terlaksana dengan baik. Masyarakat mendapat pengetahuan yang baru dan memiliki nilai ekonomi jika dikembangkan dengan baik. Untuk mengembangkan *ecoprint* ini perlu dilakukan pendampingan secara kontinyu supaya tidak berhenti ditengah jalan. Oleh karena itu tim pengusul bekerja sama dengan tim PKK desa Srigonco untuk melakukan pelatihan dan pendampingan lanjutan cara pembuatan *ecoprint*. *Ecoprint* merupakan salah satu bentuk kecintaan terhadap lingkungan karena dapat mengurangi pencemaran lingkungan dengan cara menggunakan pewarna alami yang berasal dari limbah organik misal daun, bunga, kuliat buah, dan lain-lain. *Ecoprint* berkembang pesat di Indonesia [6]. *Ecoprint* juga dapat

dikembangkan sesuai dengan kearifan lokal masing-masing daerah [7]. Apalagi jika didesain unik dan menarik serta dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan, maka *ecoprint* bisa berkembang semakin baik [8]

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil limbah rumah tangga terbesar. Indonesia dengan wilayah yang begitu luas, dan dengan jumlah penduduk yang besar otomatis limbah atau sampah menjadi salah satu masalah serius yang harus dihadapi. Pemerintah Indonesia sendiri juga belum menerapkan pengelolaan limbah yang terintegrasi, selama ini hanya beberapa kota saja yang mungkin memiliki pengelolaan sampah atau limbah secara terintegrasi. Dengan adanya inovasi *ecoprint* ini diharapkan mampu membantu mengurangi limbah serta menghindari pencemaran lingkungan akibat zat kimia yang digunakan saat membuat batik [9], [10].

Eco-print adalah sejenis seni untuk menciptakan efek visual melalui pewarna alami yang ada pada tanaman, bunga, serangga, buah-buahan, produk sampingan sayuran, dll. Pewarna alami dari bahan-bahan ini ditransfer ke kertas atau kain melalui perebusan, pengukusan, dan pemukulan. Hal ini memungkinkan desainer dan seniman untuk menampilkan imajinasi mereka tanpa batas, hasil, pola, warna, dan efek visual yang tidak dapat diprediksi dapat dilakukan. Karena bunga diperoleh dari alam dan mengandung zat pewarna alami yang dapat terbiodegradasi, maka bunga ini dapat dikelompokkan sebagai pewarna alami dan cocok untuk pencetakan ramah lingkungan[3]. Perkembangan yang pesat teknik *ecoprint* disebabkan oleh: 1) metode *ecoprint* mudah, 2) bahan mudah didapat karena berasal dari lingkungan sekitar, 3) peralatannya sederhana mudah dijumpai di rumah, 4) produk yang dihasilkan indah dan bernilai ekonomi, 5) senang berkarya karena bahan dan alat yang mudah, serta hasil yang kadang diluar dugaan (surprise). Alat dan bahan mudah didapatkan merupakan penyebab utama dalam dinamisnya perkembangan *ecoprint* di Indonesia menjadi semakin pesat [4], [8].

Kegiatan PKM ini juga merupakan bentuk pemberdayaan perempuan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melatih ibu rumah tangga agar berdaya dalam perekonomian berdasarkan potensi lingkungan [10]. Pemberdayaan perempuan dan pembangunan ekonomi mempunyai keterkaitan yang erat. Perempuan adalah pelaku utama dalam ekonomi sebagai konsumen maupun produsen [11]. Berdasarkan penjelasan di atas, kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan mitra tentang *ecoprint* telah tercapai, dibuktikan dengan keterampilan mitra yang cukup baik dalam membuat *ecoprint*. Selain itu kegiatan ini juga bertujuan untuk memunculkan produk unggulan baru yaitu batik *ecoprint* guna meningkatkan pemberdayaan ekonomi ibu rumah tangga.

4. KESIMPULAN

Ecoprint merupakan salah satu teknik warna dan bentuk yang sedang berkembang di Indonesia. Teknik ini relatif mudah diterapkan pada semua media. Bahan yang digunakan ramah lingkungan dan murah sehingga cocok untuk menjaga kelestarian lingkungan. Optimalisasi peran ibu-ibu dalam menghasilkan kerajinan tangan yang bernilai ekonomi namun tidak merusak lingkungan merupakan kegiatan yang sejalan dengan program SDGS yang digalakkan pemerintah. Pemberian pelatihan *ecoprint* sangat penting bagi inovasi produk mitra. Yang lebih penting adalah membantu mitra dalam mengolah dan mendapatkan hasil yang optimal. Kesuksesan Mitra tentunya juga berdampak pada lingkungan sekitar dimana Mitra berada, antara lain terciptanya lapangan kerja baru, lingkungan yang lebih bersih, dan tumbuhnya semangat ekonomi, kreatif. Semakin berdaya seorang ibu maka

semakin berdaya pula keluarga tersebut. Semakin berdayanya keluarga di Indonesia, maka Indonesia akan semakin sejahtera.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada STIKES Widyagama Husada yang telah membiayai kegiatan PKM kami. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Srigonco dan masyarakat Desa Srigonco yang telah bersedia menjadi mitra kami, dan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan PKM.

6. REFERENSI

- [1] A. Tritanti and I. Pranita, "Limbah Kulit Pisang Sebagai Alternatif Pengganti Pewarna Sintetis Pada Bedak Tabur," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 22, no. 3, p. 339, 2015.
- [2] W. Pancapalaga, "Crust leather quality with eco-printing dyeing method," *Indian J. Sci. Technol.*, vol. 14, no. 1, pp. 71–75, 2021.
- [3] Meena Batham and Sonali Mandhary, "Recycling floral waste from temple using different techniques of eco-printing on cotton fabric," *Int. J. Sci. Res. Arch.*, vol. 9, no. 1, pp. 118–125, 2023.
- [4] N. Andeska, M. Ghifari, and R. Yuda, "Peningkatan Pengetahuan dan Kreatifitas Masyarakat Jantho Makmur Melalui Pelatihan Ecoprint Guna," *Community Dev. J.*, vol. 4, no. 4, pp. 8354–8360, 2023.
- [5] I. Risnasari, B. Slamet, A. Zaitunah, H. Laila, M. Munthe, and I. Kurnia, "Peningkatan Keterampilan Ecoprint Bagi Ibu Rumah Tangga Guna Menunjang Program Desa Wisata Sei Glugur Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang TALENTA Conference Series Peningkatan Keterampilan Ecoprint Bagi Ibu Rumah Tangga Guna Menunjang Program Des," *Talent. Conf. Ser.*, vol. 5, no. 3, pp. 40–45, 2022.
- [6] A. D. Asmara and S. Meilani, "Penerapan Teknik Ecoprint pada Dedaunan," *J. Pengabdian. Seni*, vol. 1, no. 2, pp. 16–26, 2020.
- [7] N. Muspiroh, Y. Maryuningsih, and R. S. Wijaya, "Ecoprint as an Eco-fashion batik innovation based on local Wisdom ; Training study with ABCD models approach," no. 2014, 2022.
- [8] I. R. Salma and E. Eskak, "The Ecoprinting Techniques and Product Designs in Many of New Materials (Non-Textile)," in *Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik*, 2022, pp. 1–15.
- [9] R. D. Indriani, F. N. Ananda, S. A. Sinambela, and A. P. Rahmawati, "Reducing the Impact of Plastic Waste in Kijang Makmur Village Through Ecobrick and Ecoprint Education," vol. 1, no. 4, pp. 326–334, 2023.
- [10] F. Fidiana, T. Triyonowati, E. Dwi R, B. Budiyanto, D. Widayawati, and W. Rochdianingrum, "Housewives' Role in Protecting the Environment Through Recycling Cement Bags with Ecoprint," *AJARCADE (Asian J. Appl. Res. Community Dev. Empower.)*, vol. 7, no. 2, pp. 107–110, 2023.
- [11] M. Doepke and M. Tertilt, "Does female empowerment promote economic development?," *J. Econ. Growth*, vol. 24, no. 4, pp. 309–343, Dec. 2019.