

EDUKASI KEARIFAN LOKAL MELALUI BATIK ECOPRINT GRADASI KONSEP ZERO WASTE UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS, WAWASAN LINGKUNGAN DAN BUDAYA DI SYARIF AR-RASYID ISLAMIC SCHOOL

**Ashar Hasairin, Lazuardi, Sailana Mira Rangkuty, Suci Rahmawati,
Wina Dyah Puspita Sari, Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
sucirahmawati@unimed.ac.id

Abstract

The partner in this proposal is Syarif Ar-Rasyid Islamic School in Binjai City, North Sumatra. This school is committed to creating learning that integrates the values of character education, creativity, and environmental awareness. However, various problems began to be felt amid the development of globalization, including students often losing interest in local culture and the surrounding environment. In line with the results of observations, there is still low awareness of environmental sustainability and the lack of educational media as a link between local culture and environmentally friendly concepts. The solution that can be applied is to conduct zero waste-based gradient ecoprint batik education to introduce and preserve the typical North Sumatra batik culture to students. Through the learning process that is directly in contact with nature and culture, students not only gain new knowledge, but also meaningful experiences that strengthen life values to form students who are creative, culturally minded, and care about the environment as seen from the significant increase in student understanding with an average of 54.54% in each indicator.

Keywords: ecoprint, zero waste, creativity, environmental insight, local wisdom.

Abstrak

Mitra dalam proposal ini adalah Syarif Ar-Rasyid Islamic School Kota Binjai, Sumatera Utara. Sekolah ini memiliki komitmen dalam menciptakan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan karakter, kreativitas, dan kepedulian terhadap lingkungan. Namun beragam permasalahan mulai dirasakan ditengah perkembangan globalisasi antara lain siswa sering kali kehilangan ketertarikan dengan budaya lokal dan lingkungan sekitar. Sejalan dengan hasil observasi masih rendahnya kesadaran terhadap keberlanjutan lingkungan serta minimnya media edukasi sebagai penghubung budaya lokal dengan konsep ramah lingkungan. Solusi yang dapat diterapkan adalah melakukan edukasi batik ecoprint gradasi berbasis zero waste untuk mengenalkan dan melestarikan budaya batik khas Sumatera Utara kepada siswa. Kegiatan ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pendampingan, tahap evaluasi dan berkelanjutan program. Melalui proses belajar yang langsung bersentuhan dengan alam dan budaya, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga pengalaman bermakna yang memperkuat nilai-nilai kehidupan untuk membentuk siswa yang kreatif, berwawasan budaya, dan peduli lingkungan terlihat dari peningkatan signifikan pemahaman siswa dengan rata-rata 54,54 % disetiap indikator.

Keywords: ecoprint, zero waste, kreativitas, wawasan lingkungan, kearifan lokal.

PENDAHULUAN

Provinsi Sumatera Utara memiliki berbagai potensi budaya dan alam yang kaya, salah satunya adalah kearifan lokal yang terkait dengan pemanfaatan alam, seni, dan kerajinan tangan tradisional. Salah satu produk budaya yang menarik adalah *ecoprint gradasi*, sebuah teknik pewarnaan kain menggunakan bahan alami dari tumbuhan lokal, yang dapat mencerminkan kearifan lokal dan keindahan alam Sumatera Utara. Untuk memaksimalkan potensi ini, diperlukan upaya pendidikan dan pemberdayaan masyarakat, terutama dalam kalangan pelajar di wilayah Binjai, untuk meningkatkan apresiasi terhadap kearifan lokal serta menumbuhkan semangat kewirausahaan. Salah satu bentuk implementasi potensi tersebut adalah dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam kegiatan pembelajaran seperti penguatan profil pelajar pancasila dalam pembuatan batik *ecoprint gradasi*. Batik adalah produk tradisional Indonesia yang dibuat langsung dengan tangan dan kaya akan budaya dan makna (Mardiana, Warsiki, Heriningsih. 2020). Kalo di Sumatera Utara berupa pembuatan ulos. Memperkenalkan batik yang merupakan ciri khas Indonesia sedari dini sangat penting selain untuk melestarikan warisan lokal, menumbuhkan kreativitas, serta pengembangan keterampilan motorik (Afwanni dan Joko. 2024). Beragam tren fashion mulai bermunculan dalam dekade terakhir, berkembang pesatnya teknologi dan ilmu pengetahuan mampu mengedukasi masyarakat untuk menghasilkan produk yang ramah lingkungan salah satunya batik *ecoprint gradasi* (Sitohang, Mada, Joko.2025). eksplorasi mengenai potensi tanaman lokal di Sumatera Utara (Hasairin. 2010),

Penggunaan bahan alami yaitu hasil ekstrak dari tanaman tertentu seperti secang, kunyit sehingga tidak menghasilkan limbah yang berbahaya bagi lingkungan yang dapat diimplementasikan pada peserta didik. Di samping itu memberikan penambahan skill ilmu yang baru dan sebagai penerapan dari P5 atau Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (Sugianto, dkk. 2025). Sejalan dengan pendapat Ningsih, Suci dan Dina (2024) pemilihan tema lebih memfokuskan dengan isu-isu disekitar yang masih relevan dengan kehidupan siswa, serta berfokus pada keterampilan yang perlu ditingkatkan misalnya kreativitas (Saraswati,Susilowati, Restuti, Pamungkas. 2019).

Syarif Ar-Rasyid Islamic School yang terletak di Kota Binjai, Sumatera Utara memiliki tujuan untuk mencetak generasi penerus yang tidak hanya unggul dalam bidang akademis, tetapi juga memiliki karakter Pancasila dan kemampuan untuk memahami serta mengapresiasi budaya lokal. Sebagai sekolah yang mengedepankan pendidikan berbasis karakter, sehingga diharapkan menjadi wadah yang ideal untuk implementasi program edukasi kearifan lokal melalui *ecoprint gradasi*. Pembelajaran akan lebih relevan jika dalam pengintegrasian pengetahuan yang diperoleh peserta didik sesuai dengan kearifan lokal suatu daerah. Sekolah ini juga memiliki visi untuk memperkenalkan kearifan lokal kepada pelajarnya, pelajar sering kali kehilangan ketertarikan dengan budaya lokal dan lingkungan sekitar. Selain itu, kesadaran terhadap keberlanjutan lingkungan di kalangan peserta didik masih rendah, ditambah dengan kurangnya media edukasi yang menghubungkan budaya lokal dengan konsep ramah lingkungan. Dalam menghadapi tantangan dalam

mengembangkan kreativitas pelajar yang mengintegrasikan seni tradisional dengan konsep yang lebih berkelanjutan, sehingga pemahaman mendalam mengenai potensi budaya lokal di daerah tersebut kurang optimal.

Solusi yang ditawarkan Tim PKM Unimed adalah program edukasi dengan konsep batik *ecoprint gradasi* berbasis *zero waste* yang bertujuan untuk mengenalkan dan melestarikan budaya batik khas Sumatera Utara kepada mitra, dikombinasikan dengan nilai-nilai lingkungan dan kreativitas. Sumatera Utara, khususnya wilayah Binjai, memiliki kekayaan alam yang melimpah, termasuk berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk membuat produk *ecoprint*. Alam yang subur ini menjadi salah satu keunggulan daerah yang jika dikelola dengan baik dapat memberikan nilai tambah ekonomi dan budaya. Salah satu jenis tanaman yang banyak ditemukan di daerah ini adalah daun jati, daun mangga, daun pandan, dan berbagai jenis bunga yang dapat digunakan dalam teknik *ecoprint* (Siregar, Nurul Ashar. 2021). Masyarakat di Binjai umumnya telah terbiasa dengan kehidupan berbasis alam, meskipun pemanfaatan kearifan lokal untuk tujuan ekonomi dan budaya belum sepenuhnya optimal. Sebagian besar masyarakat masih kurang mengenal teknik *ecoprint* sebagai alternatif untuk mempromosikan budaya lokal dan meningkatkan ekonomi kreatif. Di sisi lain mitra memiliki semangat yang tinggi untuk belajar dan berkreasi, namun mereka belum sepenuhnya dioptimalkan untuk menggali potensi budaya yang ada di sekitar mereka.

Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mitra tentang kearifan lokal Sumatera Utara dengan menggunakan teknik *ecoprint gradasi*, yang dapat

menjadi salah satu cara untuk mengenalkan potensi alam dan budaya mereka. Melalui pendidikan dan pelatihan, siswa akan belajar cara mengolah bahan-bahan alami dari lingkungan sekitar untuk menghasilkan produk bernilai seni tinggi yang dapat menunjang kreatifitas mitra (Dewi, Darul, Finna. 2025). Dengan pendekatan berbasis kearifan lokal, diharapkan para pelajar tidak hanya mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga memperdalam rasa cinta terhadap budaya mereka sendiri dan meningkatkan pemahaman terhadap nilai-nilai Pancasila yang mengedepankan gotong royong, keberagaman, dan pelestarian terhadap lingkungan dengan konsep *zero waste*. Melalui implementasi teknologi tepat guna dalam pelaksanaan mampu memaksimalkan corak yang tahan lama dan memiliki gradasi yang khas. Produk *ecoprint gradasi* dapat juga digunakan sebagai sumber belajar untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk tumbuhan.

METODE

Program kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk workshop secara langsung di Syarif Ar-Rasyid Islamic School beralamat di jalan Perintis Kemerdekaan No. 51 Kel. Kebun Lada Kec Binjai Utara pada April- Mei 2025. Peserta kegiatan adalah 63 orang siswa dan 15 guru. Kegiatan workshop tersebut antara lain: (1). Tahap persiapan, memberikan angket, menyiapkan kit *ecoprint* dengan teknik *pounding* serta pemaparan materi pentingnya pelestarian kearifan lokal. (2). Tahap pelaksanaan dilakukan dengan pelatihan dan penerapan teknologi tepat guna yang dapat diintegrasikan melalui batik *ecoprint*

gradasi dengan konsep *zero waste* (3). Tahap pendampingan, melakukan sesi diskusi mendampingi peserta memberikan solusi dari permasalahan yang muncul saat pelaksanaan (4). Evaluasi dan keberlanjutan program, dengan memilih 3 orang peserta terbaik yang akan dipilih sebagai kader kreatif untuk menjalankan program berkelanjutan. Adapun indikator keberhasilan kegiatan ini adalah peserta dapat menampilkan hasil produk ecoprint dengan berbagai desain yang unik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan workshop, 70 peserta diberikan angket untuk membandingkan pengetahuan awal sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Selanjutnya melakukan analisis terhadap hasil angket yang diperoleh. Dari hasil angket beberapa peserta sudah paham melakukan teknik pewarnaan, namun selama ini peserta hanya menggunakan pewarna sintesis yang dianggap lebih efisien.

Selanjutnya, dilakukan pemaparan materi dan pelatihan mengenai kearifan lokal dengan memanfaatkan tumbuhan di sekitar sebagai pewarna alami untuk menerapkan konsep *zero waste* mulai dari penggunaan daun pandan, kunyit, kayu secang serta bunga telang (dapat dilihat pada Gambar 1). Bahan-bahan alami ini direndam semalaman untuk menghasilkan warna yang mencolok.

Perendaman lebih lama dibandingkan menggunakan pewarna sintesis (Budiman, Rini, Febrianti, 2023). Dilakukan fiksasi yaitu (1). Tunjung menjadikan kain berwarna sedikit lebih gelap dari semula; (2). Tawas, menjadikan warna kain tetap seperti semula; dan (3). kapur tohor menjadikan warna kain sedikit lebih cerah (Harsono, Dwi, Nurul, Yossie, Suci, 2024).



Gambar 1. Hasil Batik Ecoprint Gradasi Konsep Zero Waste

Tahap pendampingan dilakukan pelatihan langsung dengan menggunakan teknik *pounding* (pukul). Siswa didampingi untuk menyusun daun maupun bunga sesuai dengan motif yang diinginkan secara langsung pada totebag kemudian memukul secara langsung pada media sampai pola warna terbentuk maksimal. Dalam kegiatan ini juga diidentifikasi kendala di lapangan serta memastikan penerapan ecoprint dengan gradasi dapat memberikan hasil maksimal.

Tabel 1. Tingkat Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

| No | Pertanyaan | Pemahaman (%) | |
|----|---|---------------|---------|
| | | Sebelum | Sesudah |
| 1 | Apakah Anda tahu apa itu ecoprint? | 30 | 100 |
| 2 | Apakah Anda mengetahui bahwa batik ecoprint dapat dibuat dari daun dan bunga yang ada di sekitar kita? | 30 | 100 |
| 3 | Seberapa yakin Anda bahwa batik ecoprint bisa mengurangi penggunaan bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan? | 45 | 100 |
| 4 | Apakah Anda yakin konsep <i>zero waste</i> dapat diterapkan dalam membuat batik ecoprint | 30 | 100 |

| | | | |
|-----------------|---|-------|-------|
| 5 | Apakah kamu tahu bahwa membuat batik ecoprint dapat membantu menjaga kearifan lokal dan budaya Indonesia? | 40 | 100 |
| 6 | Apakah kamu tahu bagaimana cara memilih daun yang tepat untuk membuat motif pada kain batik ecoprint? | 30 | 80 |
| 7 | Apakah kamu tahu bahwa warna alami dari daun dan bunga bisa menjadi pewarna ramah lingkungan? | 65 | 90 |
| 8 | Apakah kamu tahu bahwa kegiatan membuat batik ecoprint bisa melatih kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan? | 70 | 90 |
| 9 | Apakah kamu tahu bahwa membuang sisa bahan alami sembarangan bisa merusak lingkungan meskipun itu organik? | 60 | 100 |
| 10 | Pernahkah Anda membuat karya batik ecoprint sendiri dari bahan-bahan alami di sekitar rumah atau sekolah? | 30 | 100 |
| 11 | Apakah kamu tahu bahwa dengan mempelajari batik ecoprint kamu ikut melestarikan budaya dan menjaga alam secara bersamaan? | 20 | 90 |
| Pemahaman Total | | 40,90 | 95,45 |

Pada Tabel 1 mengindikasikan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pelatihan. Secara umum, terjadi peningkatan signifikan dari semua indikator dengan total rata-rata 54,54%. Mulai dari memanfaatkan potensi tumbuhan lokal, mengetahui konsep *zero waste* dengan memanfaatkan sisa daun dan bunga setelah membuat dijadikan kompos. Sebelum kegiatan, peserta tidak mengetahui ternyata sangat banyak pewarna alami yang dapat digunakan, peserta lebih sering menggunakan pewarna sintesis yang lebih mudah diperoleh menghasilkan warna mencolok pada kain serta waktu perendaman yang reatif singkat namun meninggalkan residu pada lingkungan. Setelah kegiatan edukasi peserta menjadi lebih yakin membuang limbah pewarna alami di lingkungan. Tak lupa juga tim dosen PKM Unimed memberikan tawas agar peserta dapat melakukan teknik fiksasi (penguncian) warna agar tidak mudah luntur serta tips perawatan kain ecoprint misalnya jangan mencuci totebag dengan detergen sebaiknya gunakan sampo dengan konsentrasi yang ringan serta jangan menjemur secara langsung di bawah sinar matahari untuk menghindari memudarnya motif (Harjito, Mefta, Elvina. 2022).

Kegiatan pengabdian ini selain berhasil menambah wawasan baru mengenai pelestarian lingkungan, siswa juga diberikan kebebasan dalam memilih daun, bunga dan mencoba kombinasi bentuk dan warna baru sehingga meningkatkan kreativitas dengan menciptakan motif sendiri dengan tema tertentu. Sejalan dengan pendapat Roslinda (2024) membuat desain ecoprint sekreatif dan semenarik mungkin. Siswa juga merasa tertantang mulai dari bagaimana membuat warna lebih kuat tanpa pewarna kimia, bagaimana menata daun agar pola terlihat jelas, serta bagaimana menggunakan kembali sisa bahan secara bijak. Diakhir kegiatan pengabdian dipilih enam karya terbaik disetiap kelas sebagai kader kreatif untuk menjalankan program berkelanjutan.



Gambar 2. karya terbaikl Batik Ecoprint Gradasi Konsep Zero Waste

Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kecerdasan dan keterampilan siswa dalam membuat batik ecoprint, tetapi juga menunjukkan pemahaman mendalam tentang memanfaatkan potensi kearifan lokal, kreativitas, dan kesadaran lingkungan, tidak hanya belajar tentang seni dan budaya, tetapi juga memahami bagaimana menjaga dan melestarikan alam. Adapun inovasi yang dihasilkan ini mampu merumuskan kompetensi yang lebih spesifik yang dibutuhkan dalam dunia usaha dan insudtri (Amrizal, Sailana, Rizal, Suci .2024).

SIMPULAN

Kegiatan ini memberi dampak positif terhadap pengetahuan, keterampilan serta kesadaran siswa tentang pentingnya pelestarian lingkungan dengan memanfaatkan potensi tanaman lokal yang berada di sekitar lingkungan siswa. Melalui proses belajar yang langsung bersentuhan dengan alam dan budaya, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga pengalaman bermakna yang memperkuat nilai-nilai kehidupan untuk membentuk pelajar yang kreatif, berwawasan budaya, dan peduli lingkungan selaras dengan nilai-nilai pendidikan di Syarif Ar-Rasyid Islamic School dan semangat Profil Pelajar Pancasila.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Negeri Medan atas biaya kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skim pendanaan LPPM tahun 2025. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah dan staf pengajar Syarif Ar-Rasyid Islamic School dan

mahasiswa yang banyak membantu kesuksesan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afwanni, T. dan Joko P. (2024). Identifying Batik Motifs in Early Childhood Art Learning: Developing Creativity and Cultural Awareness. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*. Vol. 9. No. 4.
- Amrizal, Sailana, M,R, Rizal M, Suci R. (2024). Biopreneurship dalam Industri Kreatif. Yogyakarta: Pena Muda Media
- Budiman,A,A, Rina A,R, Febrianti N, H. (2023). Pengembangan Keahlian Ecoprint menjadi Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK Muhammadiyah Gamping Sleman. *Dinamisia*. Vol. 7. No. 6.
- Dewi, D,S.Darul R Al R, Finna D, A. (2025). Kreativitas dharma wanita melalui ecoprint teknik pounding. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*. Vol 6. No. 1.
- Harjito, B, Mefta, R,Q A dan Elvina, R, U, K. (2022). Pelatihan Ecoprint dan Tie Dye bagi Warga Berkebutuhan Khusus Desa Ngreco Weru Sukoharjo. *Dinamisia*. Vol. 6 No. 3.
- Harsono, T., Dwi, R. A. K.M., Nurul, H.P., Yossie,U,N dan Suci R. (2024). Buku Saku Panduan Pratis Pembuatan Produk Tepat Guna untuk Peningkatan Eksistensi Wisata Edukatif. Banyumas: Pena Persada Kerta Utama.
- Hasairin, A (2010) Keberadaan Tumbuhan Yang Memiliki Botani Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Pengabdian*

- Kepada Masyarakat*, 16 (60). 01-07.
- Mardiana, T., Warsiki, A. Y. N., Heriningsih, S. (2020). Community development training with eco-print training Wukirsari village, Sleman District, Indonesia. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*. Vol. 8. No. 4.
- Ningsih,W. Suci R, Dina H, Sailana M R. (2024). Pelatihan Pembuatan Modul P5 pada Era Kurikulum Merdeka melalui Yayasan Pendidik Guru Mendunia Kota Medan. *Manhaj: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. Vol. 13. No. 2.
- Roslinda E, Siti, P,L, Dwi A, Wiwik, E dan Hanna A,E. (2024). Peningkatan Nilai Ekonomi Tanaman Mangrove melalui Pelatiha2 Pembuatan Produk Ecoprint. *Dinamisia*. Vol. 8 No. 1.
- Saraswati, R., Susilowati, M.. D., Restuti, R. C., Pamungkas, F. D. (2019). *Pemanfaatan Daun untuk Ecoprint dalam Menunjang Pariwisata*. Jakarta. FMIPA UI.
- Siregar, A R S, Nurul F, Ashar H. (2021). Botani Ekonomi Dan Pemanfaatan Sirih (Piper betle L.) Di Pasar Tradisional Sukaramai, Kota Medan. *Prosiding Sixth Postgraduate BIEXPO*. Universitas Negeri Medan.
- Sitohang, A, C. I Mada, S. Joko, P. (2025). Pengembangan Sektor Ekonomi Kreatif Industri Batik Di Batik Irma Ecoprint Kota Surabaya. *Abdi Massa: jurnal pengabdian Nasional*. Vol. 5. No.1.
- Sugianto, H, Sepbianti R, P, Tantra S, Suparman, Ika I, Garcia I. (2025). Pelatihan Eco Print Teknik Steaming (Kukus) untuk Ibu PKK Desa Lambangan Kecamatan Wonoayu Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *JPMNT : Jurnal Pengabdian Masyarakat Nian Tana*. Vol. 3. No. 1