

Pelatihan Pembuatan Batik Ramah Lingkungan Dengan Pewarna Alami (Ecoprint)

Mariaty¹, Misyanto², Ise Afifah³, Ardiyansyah Purnama⁴

^{1, 2, 3, 4}Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Indonesia.

¹E-mail: iyoetkapuas@gmail.com

²E-mail: misyanto24@gmail.com

³E-mail: afitah78@gmail.com

⁴E-mail: ardiyansyah_purnama@apps.ipb.ac.id

Abstrak: Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya melestarikan lingkungan dan sumber daya hutan, selain juga menciptakan peluang ekonomi alternatif bagi warga kelurahan Mungku Baru. Metode yang digunakan adalah sosialisasi observasi dan *explore ecoprint*. Hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian ini yaitu terciptanya pemahaman masyarakat tentang pentingnya sumberdaya alam hutan bagi kehidupan masyarakat sekitar dan bagaimana melestarikannya serta meningkatkan keterampilan pembuatan batik dengan menggunakan pewarna alami.

Kata Kunci: Batik; Ecoprint; Lingkungan

Abstrack: This activity aims to increase public understanding of the importance of conserving the environment and forest resources, as well as to create alternative economic opportunities for the residents of Mungku Baru village. The method used is the socialization of observation and explore ecoprint. The results achieved in this service activity are the creation of public understanding about the importance of forest natural resources for the lives of the surrounding community and how to preserve them and improve batik-making skills using natural dyes.

Keywords: Batik; Ecoprint; Environment

1. Pendahuluan

Sumber daya alam yang sangat berlimpah, terutama sumberdaya alam terkait keanekaragaman hayati yang sangat kaya di Indonesia membuka peluang pemanfaatan yang juga sangat beragam. Sebagai salah satu negara tropis yang dilalui oleh garis khatulistiwa dengan curah hujan yang tinggi hal ini tentu saja sangat menguntungkan bagi pertumbuhan berbagai vegetasi yang penting yang bisa dimanfaatkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu manfaat dari keanekaragaman vegetasi tersebut adalah pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alami.

Penggunaan pewarna alami sendiri pun sudah dilakukan oleh masyarakat kita di Indonesia sejak lama, terutama oleh masyarakat adat kita dalam mengolah kain tenun

tradisional mereka, umumnya pewarna-pewarna alami yang digunakan di hasilkan dari tumbuh-tumbuhan di alam terutama yang tersedia di hutan seperti misalnya kayu Secang (*Caesalpinia sappan Linn*), kayu pohon Nangka (*Artocarpus heterophylla*), Mahoni (*Swietenia mahagoni JACQ*), dan lain-lainnya (Ramadhania *et al.*, 2016).

Selain itu, penggunaan pewarna alami bukan hanya dari batang atau kulit kayu yang dimanfaatkan tapi bisa juga berupa umbi-umbian, bunga dan buah-buahan serta daun-daunan sebagai sumber zat warna dalam pewarnaan tradisional masyarakat adat di Indonesia (Hasanudin, 2001).

Pewarnaan alami dalam pengolahan kain saat ini banyak digeluti dan sudah semakin populer berkembang, selain karena lebih ramah lingkungan pewarna alami juga lebih terjamin dari sudut pandang kesehatan karena jika dibandingkan dengan penggunaan pewarna sintetik (menggunakan zat kimia) yang tidak diketahui asal usulnya akan ada kemungkinan mengakibatkan dampak pada kesehatan untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Pewarna sintetik dengan kandungan tertentu kadang mengakibatkan iritasi pada kulit yang cenderung sensitif, bahkan jika terserap oleh kulit dan terkena keringat bisa saja pengaruhnya menjadi lebih jauh ke jaringan tubuh lainnya. Dimungkinkan juga kontaminasi bisa saja terjadi pada proses pencucian, dikarenakan ketidaktahuan kita terhadap zat yang di kandung dalam pewarna sintetik tersebut, limbah industry yang dibuang dalam proses pewarnaan dengan bahan sintetik juga bisa berdampak buruk pada lingkungan. Salah satu tren yang berkembang untuk gaya hidup sehat sekarang ini adalah *Back to Nature* yakni kembali ke alam dalam menggunakan bahan-bahan yang memang sudah tersedia, termasuk untuk pewarnaan pada kain.

Literatur dan juga video tutorial juga sudah banyak yang mengajarkan bagaimana cara dan teknik memanfaatkan bahan organik sebagai pewarna alami, dengan berbagai motif dan teknik yang terus berkembang karena berbagai percobaan telah dilakukan. Pewarnaan dengan bahan alami ini dikenal dengan istilah *ecoprint*, disebutkan oleh Flint (2008) teknik *ecoprint* ini merupakan suatu proses menstransfer warna dan bentuk secara langsung pada kain. Berdasarkan beberapa artikel, dapat diartikan secara khusus bahwa *ecoprint* merupakan sebuah metode yang dapat mengimplikasikan bentuk dan warna tumbuhan secara langsung pada kain. Dimana motifnya sendiri pun mencerminkan motif alami yang memang dihasilkan dari alam, dalam bentuk daun, bunga dan lain-lain. Bahkan sekarang dengan teknik *Tie Dye* (Pewarnaan dengan pengikatan & Pencelupan dengan beragam warna) juga dengan teknik *Shibori* (celup ikat dengan satu warna) jika dikombinasikan dengan teknik *Ecoprint* maka akan menghasilkan *spectrum* warna dan motif yang lebih beragam dan unik.

Pada dasarnya penggunaan pewarnaan alami hanya membutuhkan ketelatenan dan kreatifitas, sedangkan teknik dan ketersediaan bahan baku utama sangat mudah untuk di dapatkan. Butuh ketelatenan karena memiliki tahapan yang panjang mulai dari proses *Mordanting*, pewarnaan hingga proses *Fixsasi*, kreatifitas adalah bagaimana kita mengkreasikan pewarnaan dengan menggunakan teknik dan intuisi alami yang kita miliki. Proses *mordanting* atau proses Mordan adalah zat yang berfungsi sebagai bahan penguat dan pembangkit warna. *Mordanting* merupakan tahap yang sangat penting dan tidak boleh ditinggalkan karena dalam proses ini kita menyiapkan kain agar bisa menyerap warna dengan baik nantinya (Saraswati *et al.*, 2019). Ekstraksi warna adalah tahapan berikutnya dan disinilah kreatifitas kita bisa kerahkan untuk bisa menghasilkan hasil kain dengan motif yang cantik serta unik. Dalam proses *ecoprint* jarang sekali kita menghasilkan kain yang bisa sama persis antara satu dan lainnya, karena tergantung

dengan motif yang kita buat, jenis *mordanting* serta jenis *fixsasi* yang digunakan. *Fixsasi* adalah tahapan akhir dalam proses pembatikan, dimana pada proses ini diharapkan motif serta warna bisa terkunci pada kain, sehingga bisa awet dan bertahan lama.

Terlepas dari hal tersebut di atas, Mungku Baru sebagai sebuah kelurahan kecil yang berbatasan dengan Kabupaten Gunung Mas menyimpan sejuta potensi yang belum dikembangkan. Kawasan kelurahan yang dikelilingi hutan tersebut jauh sekali dari akses informasi karena keterbatasan dan keterisolasian wilayahnya, sehingga pengetahuan masyarakat akan bagaimana memanfaatkan sumberdaya hutan di wilayah mereka juga amat sangat terbatas. Karenanya dibutuhkan perhatian khusus untuk masyarakat mungku baru, sebuah kegiatan yang mampu membangkitkan kepedulian mereka terhadap lingkungan, menawarkan alternatif peluang ekonomi tanpa merusak lingkungan dan salah satunya adalah dengan memperkenalkan pada masyarakat teknik pewarnaan alami (*ecoprint*). Diharapkan dari kegiatan ini nantinya akan mampu menumbuhkan semangat masyarakat untuk bersama-sama menjaga sumberdaya alam dan meminimalisir kegiatan-kegiatan *illegal mining* dan *illegal logging*.

2. Metode Penelitian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian selain menggunakan metode sosialisasi observasi juga menggunakan metode *explore ecoprint* batik lokal dengan alat bahan yang sudah dipersiapkan dan tehnik pewarnaan alami diantaranya seperti Kain Katun sebagai media pewarnaan, daun dan kayu sebagai pewarna alami, pelarut, bahan moran, bahan *fixsasi*, sumber pemanasan alat tulis (Tresnarupi dan Hendrawan., 2019).

Dari alat tersebut dilakukan tahapan pewarnaan batik dengan langkah sebagai berikut, yaitu Langkah pertama yaitu kain yang sudah di potong-potong terlebih dahulu di cuci agar bersih dari debu dan dari partikel-partikel lainnya, kemudian di rendam selama ± 10 menit menggunakan bahan *mordanting* dalam hal ini bahan yang di pakai adalah *Alumunium sulfat* ($Al_2(SO_4)_3$), baru kemudian kain di bilas kembali dan di jemur.

Langkah ke dua yaitu pada tahap ini adalah tahap pewarnaan, dimana kain yang tadinya telah melalui proses *mordanting* dibentangkan dan kemudian bahan pewarna berupa daun, bunga, yang dikumpulkan warga bisa di susun di atas kain sesuai dengan corak dan komposisi yang diinginkan lalu di tutup lagi dengan kain lainnya dan di tutup plastik. Daun-daun yang ada bisa di pukul-pukul untuk mengeluarkan warnanya atau bisa juga tidak. Lalu kain digulung, di ikat kemudian di kukus selama $\pm 1,5$ jam.

Langkah ke tiga yaitu setelah kain dingin, gulungan kain dibuka dan kain dapat di angin-anginkan sampai kering. Tahap terakhir yakni *fixsasi* dengan bahan yang sama dengan *mordanting* untuk bisa mempertahankan warna sesuai aslinya, namun jika ingin hasil yang lebih gelap maka bisa digunakan tunjung atau air karat. Terakhir kain bisa di bilas lagi dengan air bersih dan di anginkan sampai kering.

3. Hasil dan Pembahasan

Ecoprint berasal dari kata *Eco* yang biasanya dikaitkan dengan kegiatan ramah lingkungan. *Print* artinya pencetakan. Jadi, *Ecoprint* merupakan suatu pencetakan yang ramah lingkungan. Sedangkan *Botanical Print*, berasal dari kata *Botani* yang artinya

tumbuh-tumbuhan dan *print* yang artinya pencetakan. Jadi *Botanical Print* merupakan pencetakan dengan tumbuh-tumbuhan. Pewarna alami yang digunakan dalam kegiatan adalah air rebusan daun kelakai dan air rebusan kulit kayu palawan. Dan untuk bahan mencetak di kain digunakan tumbuh-tumbuhan berupa daun, bunga dan batang dari tanaman di sekitar rumah warga. Dengan tahapan pembuatan batik *Ecoprint* menggunakan tiga tahapan yaitu tahapan proses, tahapan persiapan alat dan bahan dan tahapan *treatment* kain.

Tahapan proses meliputi tahap Persiapan alat dan bahan, *treatment* kain yaitu *scouring* dan *mordanting*, ekstraksi zat pewarna alami (ZPA), penataan daun dan penggulungan, pengukusan dan *fixsasi*. Sedangkan tahapan menyiapkan alat dan bahan meliputi persiapan kain katun 2 lembar dengan ukuran yang sama, plastik 2 lembar, kayu penggulung, tawas, tro dan tunjung, zat pewarna alami (daun kelakai dan kulit kayu palawan), macam-macam daun dan bunga, air, baskom, panci kukusan, dan tali rafia (Maharani, 2016).

Tahapan terakhir yaitu tahapan *treatment* kain dengan melakukan *scouring* pada kain dengan tujuan untuk menghilangkan zat lilin yang menutupi pori-pori kain, yaitu dengan memasukkan 3 sendok makan TRO yang dilarutkan pada 10 liter air hangat, selanjutnya kain direndam dalam larutan TRO selama 1 jam, dan kain dibilas dengan air bersih lalu dikeringkan. Setelah itu melakukan *mordanting*. Mordant merupakan garam logam/ garam mineral yang dilarutkan kedalam air menjadi sebuah larutan, untuk meningkatkan intensitas warna/ mengubah warna. Mencampur 50 gr tawas dan 10 liter air hangat, kemudian diangkat dan dikeringkan.

Proses ekstraksi zat pewarna alami dilakukan dengan cara memasak daun kelakai dan kulit kayu palawan dengan 3 liter air sampai mendidih, sampai warna keluar/ terekstraksi, kemudian disaring dari ampasnya. Lalu mencelup 1 lembar kain (KU/Kain Utama) dengan beberapa kali celupan atau dengan proses perendaman beberapa jam sampai mendapatkan warna yang diinginkan. Kemudian mengangkat kain dan memeras kain sampai tidak ada air yang menetes pada kain, serta menyiapkan 1 lembar kain satunya (KB/Kain Blanket) dengan dicelup larutan tunjung (3 gram tunjung + 1 liter air), mencelup sebentar kemudian diangkat dan diperas atus sampai tidak ada air yang menetes.

Penataan daun dan penggulungan pada kegiatan dengan cara menggelar plastik sebagai alas, gelar kain utama (KU) yang sudah dicelup zat pewarna alam (daun kelakai dan kulit kayu Palawan) diatas plastik dan Menata daun-daun sesuai motif yang diinginkan, lalu menutup dengan kain yang sudah dicelup ke larutan tunjung (KB) diatasnya, kemudian ditutup lagi dengan plastik diatasnya. Kemudian Mengepres tumpukan plastik, kain utama, daun kain blanket dan plastik tersebut dengan cara ditekan-tekan lalu menggulung kain dengan kayu penggulung dengan rapat kemudian di tali dengan tali rafia.

Hal lain yang dilakukan yaitu menyiapkan kukusan untuk kain gulungan. Proses pengukusan yaitu mengukus gulungan kain selama 2 jam dengan api sedang dan mengangkat kain gulungan dari kukusan, kemudian didinginkan setelah itu membuka gulungan kain. Sedangkan proses *fixsasi* dengan mengeringkan kain *ecoprint* dengan cara diangin-anginkan selama 3 hari lalu setelah kain kering dan telah terjadi proses oksidasi secara sempurna, kain siap di *fixsasi* dan proses *fixsasi* menggunakan larutan tawas atau cukup di guyur dengan air bersih. Dengan rangkaian proses pematikan pada kain tersebut di atas, warga dapat mengetahui hasil hutan bukan kayu yang dapat digunakan dan mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari dan bisa untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar.

4. Kesimpulan dan Saran

Hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian ini yaitu terciptanya pemahaman masyarakat tentang pentingnya sumberdaya alam hutan bagi kehidupan masyarakat sekitar dan bagaimana melestarikannya. Selain itu dapat Meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat dalam melakukan pencegahan aktifitas yang bisa berdampak buruk pada lingkungan dan hutan. Kegiatan yang dilakukan juga memberikan pengetahuan/keterampilan mengenai pembuatan batik dengan bahan alami dari hutan yang ada di sekitar dan di harapkan dengan keterampilan ini bisa menjadi peluang untuk peningkatan ekonomi masyarakat serta terbangunnya silaturahmi dengan warga masyarakat di Kelurahan Mungku Baru.

Referensi

- Flint, India. (2008). *Eco Color: Botanical Dyes for Beautiful Textiles*. Australia: Murdoch Books.
- Hasanudin. (2001). Penelitian Penerapan Zat Warna Alam dan Kombinasinya pada Produk Batik. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik. Yogyakarta.
- Ramadhania, Dian., Kasmudjo, Panji Probo S. (2016). Pengaruh Perbedaan Cara Ekstraksi dan Bahan Fiksasi Bahan Pewarna Limbah Serbuk Kayu Mahoni (*Swietenia macrophylla King.*) Terhadap Kualitas Pewarnaan Batik. Universitas Gadjah Mada. <https://adoc.pub/dian-ramadhania-kasmudjo-panji-probo-s-bagian-teknologi-hasi.html>.
- Maharani, Rizky. (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.
- Tresnarupi, Rifa Novita dan Aldi Hendrawan. (2019). Penerapan Teknik Ecoprint pada Busana dengan Mengadaptasi Tema Bohemian. *E-Proceeding of Art & Design* (Vol. 6, pp. 1954-1960). Universitas Telkom.
- Saraswati, Ratna., M.H. Dewi Susilowati., Ratri Candra Restuti dan Fajar Dwi Pamungkas. (2019). Pemanfaatan Daun untuk Ecoprint dalam menunjang Pariwisata. Depok: Departemen Geografi FMIPA Universitas Indonesia.