

PENINGKATAN EKSISTENSI PENGRAJIN BATIK TULIS LAMPUNG DENGAN INOVASI PRODUK *ECOPRINT* PEWARNA ALAMI UNTUK Mendukung Produk *ECOLABEL* DI KEMILING, BANDAR LAMPUNG

Herti Utami*, Yuli Darni, dan Donny Lesmana

Jurusan Teknik Kimia Universitas Lampung, Bandar Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145
Penulis Korespondensi : herti.utami@eng.unila.ac.id

Abstrak

Pengrajin batik di Bandar Lampung, khususnya di daerah Pinang Jaya, kecamatan Kemiling, terdapat beberapa kelompok UKM batik salah satunya adalah As Syafa Batik yang diketuai oleh Sulastri Oktavia. Hasil penjualan kain batik tulis ini menurun selama pandemi Covid 19, yang terjual hanya 1-2 lembar kain batik selama sebulan, bahkan kadang tidak laku sama sekali. Permasalahan yang dihadapi oleh pengrajin adalah penurunan penjualan sebagai dampak dari pandemi Covid-19. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah ini memberikan pelatihan untuk inovasi produk dengan pelatihan membuat ecoprint. Pengembangan inovasi produk dengan pelatihan dan pendampingan terkait peningkatan nilai jual produk ecolabel dan kualitas produk kain ecoprint dan khususnya pada proses pewarnaan kain dengan pewarna alami telah dilakukan oleh Tim pelaksana dan ini adalah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan UKM batik. Pada kegiatan pelatihan dan praktek pembuatan ecoprint sebagai produk ecolabel ditunjang dengan pemberian alat-alat dan bahan kepada mitra As Syafa Batik untuk menunjang kegiatan ini. Alat-alat seperti klakat atau kukusan untuk mengukus kain, serta bahan kain serat alami, bahan untuk daun dan pewarna alami telah diberikan untuk menunjang praktek pembuatan kain ecoprint. Selain pelatihan dan praktek tentang pembuatan produk ecoprint, juga dilakukan pengenalan pembuatan pewarna alami sehingga limbah zat warna yang dihasilkan mitra ini lebih ramah lingkungan. Dengan adanya pelatihan dan praktek pembuatan inovasi produk ecoprint yang merupakan produk ecolabel kepada mitra As Syafa batik ini, diharapkan mitra trampil membuat produk kain ecoprint dan mengetahui mengenai produk ecolabel yang lebih ramah lingkungan. Dalam hal ini diharapkan pemasaran produk kain mitra meningkat dengan alternatif produk kain ecoprint yang lebih bervariasi dan keuntungan mitra meningkat.

Kata kunci: *Ecoprint; pewarna alami; produk ecolabel; mitra pengrajin batik*

1. Pendahuluan

Penggunaan zat warna sintetis dalam pewarnaan bahan tekstil dapat menghasilkan limbah yang menyebabkan bahaya kesehatan dan gangguan keseimbangan ekologis di alam. Limbah zat warna sintetis berbahaya bagi lingkungan karena beberapa zat warna dapat terdegradasi menjadi senyawa karsinogenik/beracun (Kant, 2012)

Beberapa jenis logam berat merupakan unsur pencemar utama lingkungan ditemukan pada zat warna sintetis sebagai bagian dari struktur zat warna, diantaranya: Cu, Zn, Cr, Co, Pb, dan Cd (Verma, 2008). Ini menunjukkan penggunaan zat warna sintetis dalam pewarnaan dapat menimbulkan pencemaran karena logam berat yang terkandung pada zat warna jumlahnya cukup besar dan bersifat racun/sangat beracun. Untuk itu penggunaan zat warna sintetis perlu dikurangi dan menggantikannya

dengan zat warna alami agar pencemaran dan dampaknya dapat diminimalisir.

Ecoprint adalah seni mencetak daun, batang, getah, bunga, kulit kayu dan lainnya di atas kain serat alami, dengan menggunakan kayu, kulit kayu, kulit buah, akar, dan lainnya sebagai pewarna alaminya. Media lain yang bisa digunakan adalah kulit, kertas, kayu, bambu dan lainnya.

Pada *ecoprint* juga membuat kain dengan melalui proses untuk mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung. Teknik *ecoprint* merupakan perkembangan dari ecofashion, untuk menghasilkan produk fashion yang ramah lingkungan (Saptutyingsih dan Wardani, 2019). Teknik eco printing ini bertujuan untuk memberikan alternatif memproduksi tekstil yang ramah lingkungan dan menyampaikan pesan pentingnya

mengonsumsi dan memproduksi produk-produk ramah lingkungan (Herlina, 2018).

Pada pengabdian ini, Tim Pengabdian akan memberikan pelatihan kepada pengrajin batik tulis Lampung di Kemiling mengenai *ecoprint*, yaitu teknik memberi pola pada bahan kain yang berserat alami dengan menggunakan bahan-bahan dan pewarna alami. Masyarakat luas masih banyak yang keliru dalam memahami *ecoprint*, mereka menyebutnya sebagai batik oleh karena itu kami merasa perlu menyampaikan pengetahuan dengan benar khususnya pada kalangan pengrajin batik tulis. *Ecoprint* bukan batik karena tidak memenuhi persyaratan sebagai batik sebagaimana yang tertuang dalam SNI 0239 – 2019: Batik Pengertian dan Istilah. Menurut SNI (SNI, 2019). Batik adalah merujuk pada kerajinan tangan sebagai hasil pewarnaan secara perintang menggunakan malam/lilin batik panas sebagai perintang warna dengan alat utama pelek lilin batik berupa canting tulis dan atau canting cap untuk membentuk motif tertentu yang memiliki makna.

Tim pengabdian mendapati bahwa di daerah Pinang Jaya, kecamatan Kemiling beberapa kelompok pengrajin batik tulis sudah terbentuk dalam rangka mengembangkan dan melestarikan kekhasan batik tulis Lampung tersebut. Diantara kelompok pengrajin batik tersebut adalah kelompok UKM batik As Syafa Batik yang diketuai oleh Sulastri Oktavia.

Selama dua tahun terakhir pandemi Covid 19 telah memberikan dampak negatif di sisi semua sektor. Dampak covid 19 telah menyebabkan penurunan aktivitas penjualan yang mengakibatkan terjadi penurunan ekonomi, termasuk menurunnya penjualan batik tulis Lampung. Untuk itu diperlukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra pengabdian ini yaitu dengan melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan keahlian dalam inovasi produk, dalam hal ini melakukan kegiatan peningkatan usaha baru dengan melakukan pelatihan *ecoprint* pada kelompok pengrajin batik tulis Lampung.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh Tim Pengabdian Unggulan, berdasarkan data bulan Januari 2022 untuk wilayah Pinang Jaya, Kecamatan Kemiling, untuk kelompok pengrajin batik As Syafa batik memberikan keuntungan sekitar Rp 2.000.000,00 per bulan didasarkan pada total produksi jumlah batik tulis per bulan sebanyak 4 lembar kain batik. Hasil produksi batik di Pinang

Jaya, Kemiling ini masih belum terlalu besar, tiap kelompok pengrajin dapat menghasilkan sekitar 4-5 lembar kain batik tulis dalam satu bulan. Hal ini sangat tergantung pada tingkat kerumitan desain. Saat ini hasil produksi kelompok pengrajin batik ini masih kurang maksimal. Harga jual batik tulis Lampung ini bervariasi tergantung motif dan jenis kain. Harga jualnya antara Rp.350.000,00 hingga Rp. 600.000,00 per lembar kain batik. Selama pandemi kain yang terjual hanya 1-2 lembar kain atau bahkan tidak terjual sama sekali. Karena keterbatasan penjualan batik tulis Lampung, dan penurunan penjualan selama pandemi Covid 19 maka pada kegiatan pengabdian ini perlu kegiatan untuk inovasi produk yang dapat dijadikan alternatif produk yang dapat dijual, yaitu *ecoprint* yang lebih ramah lingkungan karena menggunakan pewarna alami.

Kelompok UKM batik mitra adalah Kelompok Batik yang bernama As Syafa Batik yang diketuai oleh Ibu Sulastri Oktavia. Pembatik yang tergabung dalam UKM batik ini adalah ibu rumah tangga yang memanfaatkan waktu luangnya dengan membatik di rumah. Yang dikerjakan adalah batik tulis khas Lampung dengan pewarna sintetis. Karena mereka terdiri pengrajin batik yang masih belum kuat secara modal dan peralatan yang dimiliki untuk produksi maka hasil produksinya pun terbatas. Yaitu sekitar 4-5 lembar kain batik tiap bulannya. Mereka mengisi waktu luangnya dengan membatik dan hasil produknya ditawarkan ke teman, tetangga atau dititipkan ke Batik Siger. Kadang mereka ikut berpartisipasi jika Pemerintah Daerah Lampung mengadakan pameran produk-produk andalan khas daerah, dan batik khas Lampung dapat unjuk gigi untuk diperlihatkan di tengah-tengah masyarakat yang berkunjung ke pameran.

Jadi pada dasarnya untuk mitra sudah memiliki kemampuan untuk membuat batik tulis khas Lampung. Dengan keterbatasan di masa pandemi yang lalu, terjadi banyak penurunan di sektor ekonomi, ini berimbas pada penjualan kain batik mitra. Oleh karena itu Tim pengabdian memberikan alternatif produk yaitu memberikan pelatihan *ecoprint*. Dengan menggunakan bahan untuk *ecoprint* daun dan bunga di sekitar. Pengenalan pembuatan kain *ecoprint* ini sekaligus mengenalkan mereka dengan pewarna alami yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint*. Mereka akan bisa membuat pewarna alami sendiri dan dapat pula

diaplikasikan ke batik tulis. Harapan Tim Pengabdian adalah mereka akan merintis produk yang bersifat *ecolabel*, yaitu produk yang lebih ramah lingkungan. Dengan demikian adanya inovasi produk *ecoprint* dengan pewarna alami diharapkan penjualan kain mereka semakin meningkat dengan produk bervariasi, selain batik tulis mereka juga dapat menjual kain *ecoprint*. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh pengrajin batik akan semakin meningkat.

2. Bahan dan Metode

Pengabdian ini dilaksanakan pada Agustus 2022 di Desa Pinang Jaya, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Untuk alat yang diperlukan adalah kukusan ukuran besar, kompor gas, ember, gilasan kayu, dan plastik lembaran. Bahan-bahan yang diperlukan adalah kain berserat alami, bahan mordan, bahan fiksasi, bahan pewarna alami, daun dan bunga.

Metode kegiatan yang akan digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode yang melibatkan mitra dalam kegiatan keseluruhan. Pelaksanaan kegiatan ini melalui pelatihan dan praktek membuat kain *ecoprint*. Sasaran kegiatan ditujukan pada UKM pengrajin As Syafa batik di Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung.

3. Hasil dan Pembahasan

Koordinasi dengan mitra telah dilakukan agar mitra mengetahui adanya pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dan mitra dapat mempersiapkan diri untuk mendapatkan arahan dan bimbingan dari Tim pengabdian. Kerjasama mitra diperlukan agar kegiatan pengabdian ini nanti dapat berjalan dengan baik. Mitra juga perlu berkoordinasi agar kelompok pengrajin batik yang lain dapat mengalokasikan waktunya untuk mendapatkan pelatihan pembuatan *ecoprint*.

Dalam koordinasi dengan mitra ini Tim berdiskusi mengenai persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian. Berapa jumlah pengrajin yang akan mengikuti pelatihan, alat-alat apa saja yang dimiliki oleh mitra yang bisa digunakan pada saat pelaksanaan kegiatan, bahan apa saja yang bisa didapat di sekitar tempat mitra, termasuk daun-daunan untuk *ecoprint*. Selain hal itu juga dibicarakan di mana dan kapan kegiatan kira-kira akan dilaksanakan. Ketika Tim pengabdian berkunjung, mitra menyambut dengan baik dan sangat antusias dengan kegiatan pengabdian ini.

Mitra siap bekerjasama dan siap membantu menyiapkan hal-hal yang diperlukan untuk kegiatan pelatihan *ecoprint*. Bahan dan alat nanti sebagian disiapkan oleh mitra. Telah disepakati untuk pelatihan ini bertempat di rumah produksi mitra yang cukup luas agar dapat membentang kain yang akan diberi bunga atau daun.



Gambar 1. Persiapan menata daun

Bahan yang digunakan adalah kain yang berserat alami, bisa jenis apa saja. Yang biasanya dipakai adalah kain katun, rayon, katun sutra, sutra, rayon viscose dan lain sebagainya. Selain itu diperlukan bahan untuk zat warna alaminya. Ini bisa menggunakan kayu-kayuan seperti secang, tingi, tegeran, sogo atau jambal dan lain sebagainya. Kulit buah seperti kulit buah manggis dan jolawe.

Selain kain, maka bahan lain yang diperlukan adalah bahan-bahan untuk memordan kain. Yaitu kain disiapkan sebelum proses *ecoprint*. Mordan adalah proses penempatan ion logam ke dalam serat kain. Ion logam ini diperlukan untuk menguatkan ikatan komponen zat warna alami ke dalam serat kain. Bahan mordan yang relatif mudah dan aman digunakan adalah tawas atau aluminium sulfat dan tunjung atau ferrous sulfat, aluminium asetat dan ferrous asetat. Selain logam, bahan mordan juga bisa didapat dari tumbuhan seperti *symplocos*. Juga dari minyak yaitu minyak jarak, minyak merah (*Turkey red oil*) (Ardianto, dkk, 2021). Sebelum dimordan kain harus *scouring* terlebih dahulu. *Scouring* adalah membersihkan kain dari kotoran selama proses produksi kain hingga pengiriman kain, berupa kanji, minyak, lilin, debu yang menempel di kain sebelum memulai proses mordan. *Scouring* tidak perlu dilakukan untuk kain yang berlabel *ready for dye* dan kain finishing. TRO deterjen dan soda abu yang biasa dipakai untuk *scouring* kain yang berserat selulosa. Selain bahan *scouring* dan

mordan, juga diperlukan bahan untuk fiksasi. Fiksasi adalah proses penguncian zat warna dan motif pada kain *ecoprint*. Ini dapat dilakukan dengan mencelupkan kain pada larutan tawas, kapur atau tunjung. Pada beberapa Teknik, fiksasi tidak perlu dilakukan, kecuali ingin memodifikasi hasil dengan menggunakan bahan tawas, kapur dan tunjung.

Selain bahan-bahan tersebut, diperlukan bahan daun-daunan dan bunga jika ada. Daun yang sering dipakai adalah daun jati, daun lanang, daun jarak kepyar, daun jarak wulung dan lain sebagainya. Sedangkan bunga yang sering dipakai adalah bunga *cosmos* atau bunga kenikir dan bunga waru.



Gambar 2. Kain *ecoprint* digulung

Teknik pembuatan *ecoprint* sangat bervariasi dan terus berkembang hingga saat ini. Teknik yang akan dipakai pada pelatihan kegiatan ini adalah teknik kukus atau *steaming*. Jadi alat utama yang diperlukan adalah kukusan yang besar, kompor dan tabung gas. Alat pendukung lain adalah ember-ember dan wadah untuk proses *scouring*, mordan dan fiksasi. Selain itu diperlukan plastik, selotip, tali, selang, penggiling atau penggilas dan gunting.

Tim pengabdian juga sudah melakukan ujicoba membuat *ecoprint* dengan teknik kukus, hasil yang diperoleh cukup baik dan bisa diterapkan pada mitra ketika pelaksanaan program kegiatan pengabdian. Ujicoba dilakukan pada kain katun dan kain tenun

rayon. Memang jenis kain terkadang juga akan menentukan hasil. Jika dipakai kain sutra hasil akan diperoleh yang terbaik. Karena kain dari serat hewan memang akan menyerap zat warna alami dengan sangat baik, dibanding kain dari serat tumbuhan atau *cellulose fiber*. Dalam praktek nanti yang pasti akan digunakan kain yang berbahan serat alami. Ini sesuai dengan prinsip *ecofriendly* yang merupakan konsep yang diusung oleh proses *ecoprint*.



Gambar 3. Setelah dikukus kain *ecoprint* dibuka

Pada saat praktek pembuatan *ecoprint* semua peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini. Mereka dengan mudah mengikuti petunjuk dari Tim pelaksana. Banyak keseruan yang terjadi selama praktek ini. Dalam menata daun, mereka berkreaitifitas masing-masing. Dan ada yang membentuk daun jati dengan bentuk mahkota siger. Pada saat menata daun dapat dilihat seperti pada Gambar 1. Setelah daun ditata, kemudian dilapisi plastik dan digilas sebentar dengan alat penggilas.

Setelah daun digilas, maka kain digulung dengan hati-hati. Sehingga diharapkan antara kain dan daun melekat erat dan tanpa ada udara. Pada saat menggulung kain dapat dilihat seperti pada Gambar 2. Setelah kain digulung, maka agar tidak lepas dapat ditali atau diselotip dengan kuat dan kencang, dengan harapan, nanti pada saat dipanaskan pada proses pengukusan, daun itu akan tercetak dengan baik pada kain. Dengan demikian, hasil *ecoprint* yang diperoleh akan cukup bagus, karena daun dan bunga tercetak dengan jelas dan warnanya sesuai dengan zat warna alami yang terkandung dalam daun dan bunga.

Setelah kain digulung, maka siap dilakukan pengukusan selama 2 jam. Proses ini yang disebut *steaming*. Selama menunggu 2 jam proses

pengukusan diadakan diskusi tentang cara pembuatan *ecoprint* ini. Hal-hal yang belum diketahui dan dimengerti oleh peserta pelatihan ditanyakan dalam sesi ini. Peserta antusias dengan berbagai pertanyaan. Memang selama proses pembuatan *ecoprint* ini, ada hal-hal yang menarik untuk diketahui dan sebagai tambahan pengetahuan peserta.

Setelah kain dikukus selama 2 jam kemudian dibuka gulungannya seperti bisa dilihat pada Gambar 3. Kemudian plastik dibuka dan daunnya dilepaskan, meskipun kain masih keadaan panas sedikit. Kain yang sudah dilepaskan daunnya dan ini merupakan hasil *ecoprint* yang dihasilkan selama praktek salah satunya dapat dilihat seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil kain *ecoprint*

Selain materi pembuatan *ecoprint*, juga diberikan materi tentang berbahayanya limbah pewarna sintetis pada proses pembuatan batik tulis, dan pengenalan pembuatan pewarna alami sehingga limbah zat warna mitra ini lebih ramah lingkungan. Dengan demikian pengetahuan mitra mengenai produk *ecolabel* yaitu produk yang ramah lingkungan dapat diterapkan pada produk batik tulis dan produk inovasi *ecoprint*. Selain hal itu materi kewirausahaan juga diberikan kepada mitra agar lebih dapat mengembangkan usahanya secara profesional dan dapat menghitung laba sehingga kemungkinan untuk merugi. Dengan adanya kegiatan ini memotivasi seluruh anggota mitra seluruh anggota kelompok pengrajin batik tulis Lampung di Desa Pinang Jaya. Selain itu dengan pelatihan kewirausahaan tersebut Tim Pelaksana pengabdian berharap mitra akan dapat

mengaplikasikan untuk manajemen pemasaran dan manajemen keuangan. Mitra lebih meningkat wawasannya dalam hal pemasaran produk *ecoprint* sebagai produk *ecolabel* di wilayah Bandar Lampung, serta rajin mencari informasi pameran produk dari Dinas Perindustrian serta Dinas terkait lainnya dari Pemerintah Daerah Lampung. Bagaimana cara menjalin kerja sama dengan instansi untuk pengadaan seragam dsb. Semua hal itu akan meningkatkan jumlah penjualan produk batik tulis Lampung dan produk inovasi kain *ecoprint* mereka. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini memotivasi seluruh anggota kelompok pengrajin batik tulis di Desa Pinang Jaya.

4. Kesimpulan

Adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat Hibah DIPA BLU Unggulan Unila Tahun Anggaran 2022 dengan mitra UKM As Syafa Batik di Desa Pinang Jaya, Kemiling, Bandar Lampung ini, permasalahan yang dihadapi mitra dapat segera teratasi dalam rangka meningkatkan pendapatan dan pengetahuan mitra. Dari kegiatan pengabdian hasil yang telah dicapai adalah pengadaan alat-alat dan bahan untuk produksi kain *ecoprint*. Selain itu juga luaran produk adalah kain *ecoprint* hasil praktek mitra. Terimplementasinya proses pembuatan kain *ecoprint* yang merupakan produk *ecolabel* sebagai produk inovasi selain kain batik tulis dapat meningkatkan pendapatan mitra.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lampung yang telah mendanai program pengabdian kepada masyarakat ini melalui Program Unggulan Tahun Anggaran 2022 dengan No. Kontrak: 430/UN26.21/PM/2022, tanggal 17 Mei 2022.

Daftar Pustaka

- Ardianto, P., Kurnia, I., Sorengpati, H., dan Sulisworo, A., 2021, Buku Kumpulan Tip Tip *Ecoprint*, Asosiasi Ecoprinter Indonesia.
- Herlina, M. S., F. A. Dartono, dan Setyawan, 2018, Eksplorasi Eco printing untuk Produk *Sustainable Fashion*, Jurnal Kriya 15(2), hal. 118-130.
- Kant, R. 2012, *Textile Dyeing Industry and Environmental Hazard*, *Natural Science*, vol. 4 no.1, hlm. 22-26. SNI 0239 – 2019: Batik – Pengertian dan Istilah.

Saptutyingsih, E., dan Wardani, D. T. K, 2019, Pemanfaatan Bahan Alami untuk Pengembangan Produk *Ecoprint* di Dukuh IV Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo, *Warta LPM*, 21(2), hal. 18–26.

Verma Y. 2008. *Acute Toxicity Assessment of Textile Dyes and Textile and Dye Industrial Effluents Using Daphniamagna Bioassay*. *Toxicology and Industrial Health.*, vol. 24, no.7, hal. 491-500.

Dokumentasi Kegiatan



Serah terima alat dan bahan dari Tim kepada Mi



Foto Bersama dengan hasil praktek *ecoprint*



Foto Bersama dengan hasil *ecoprint* yang sudah jadi



Tim dan pengrajin batik khas Lampung



Tim Pelaksana Pengabdian memberikan materi tentang pembuatan *ecoprint*