

## **Pelatihan Pemanfaatan Daun Singkong Menjadi Bahan *Ecoprint***

**Nur Iftitah<sup>1)</sup>, Wahyudhi Sutrisno<sup>2)</sup>, Ali Maskuri<sup>3)</sup>, Atyanti Dyah Prabaswari<sup>4)</sup>**

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri<sup>1,2,4)</sup>  
Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat<sup>3)</sup>  
Universitas Islam Indonesia

Jalan Kaliurang No.Km. 14,5 Sleman, Yogyakarta, Indonesia

*Email: wahyudi.sutrisno@uui.ac.id*

### **ABSTRAK**

*Masyarakat Dukuh Sawur menanam singkong di kebun mereka. Masyarakat memanfaatkan daun singkong hanya untuk dikonsumsi. Padahal jika dimanfaatkan secara baik, maka jumlah daun singkong yang sangat melimpah, bisa menjadi potensi ekonomi bagi masyarakat Dukuh Sawur. Oleh karena itu perlu dicari cara untuk mengelola daun singkong agar bisa memberikan potensi ekonomi yang tinggi. Daun singkong ternyata bisa dimanfaatkan sebagai bahan kain ecoprint. Metode pembuatan kain ecoprint bisa menggunakan teknik pounding dan teknik steaming. Berdasarkan pelatihan pembuatan kain ecoprint, maka dapat disimpulkan bahwa kain ecoprint bisa menjadi produk unggulan UMKM di Dukuh Sawur. Hal ini berdasarkan fakta fakta yaitu pembuatannya yang dapat dilakukan dimana saja, alat dan bahan yang mudah didapatkan, persediaan daun singkong yang melimpah serta tahapan-tahapan prosesnya yang mudah dilakukan.*

*Kata Kunci: Dukuh Sawur, Daun Singkong, Ecoprint, Teknik Pounding, Teknik Steaming*

### **ABSTRACT**

*The people of Dukuh Sawur plant cassava in their garden. People use cassava leaves only for consumption. In fact, if used properly, the abundant amount of cassava leaves can become an economic potential for the people of Dukuh Sawur. Therefore it is necessary to find ways to manage cassava leaves so that they can provide high economic potential. Cassava leaves can actually be used as ecoprint fabric. The method for making ecoprint fabrics can use pounding techniques and steaming techniques. Based on training on making ecoprint fabrics, it can be concluded that ecoprint fabrics can become the flagship product of MSMEs in Dukuh Sawur. This is based on the facts, namely the manufacture which can be done anywhere, the tools and materials that are easy to get, the abundant supply of cassava leaves and the stages of the process which are easy to do.*

*Keyword: Dukuh Sawur, Cassava Leaves, Ecoprint, Pounding Techniques, Steaming Techniques*

## 1. Pendahuluan

Dukuh Sawur merupakan salah satu dukuh yang berada di Desa Genengsari, Kecamatan Polokarto, Provinsi Jawa Tengah. Sebagian besar masyarakat Dukuh Sawur menanam singkong di kebun yang mereka miliki. Singkong memang termasuk tanaman yang paling gampang tumbuh di Indonesia. Singkong bisa tumbuh hampir di semua cuaca, jenis tanah dan daerah. Cara menanamnya pun cukup mudah, tinggal tancapkan batang kayunya yang sudah tua, lalu tunas-tunas akan tumbuh di sana. Masyarakat Dukuh Sawur memanfaatkan seluruh bagian dari tanaman singkong ini mulai dari umbi, batang, dan daunnya. Umbi dan daun singkong dimanfaatkan sebagai bahan makanan sehari-hari. Sedangkan batangnya dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk memasak. Selain itu umbi dan batang juga dijual ke pasar sebagai mata pencarian mereka. Biasanya mereka menjual secara langsung tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Namun ada juga yang mereka buang, terutama tanaman singkong pandemir yang dikenal sebagai singkong beracun.

Banyaknya jumlah tanaman singkong yang ada di Dukuh Sawur bisa menjadi potensi ekonomi bagi masyarakat. Potensi ekonomi ini bisa diwujudkan jika masyarakat mempunyai pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan tanaman singkong. Contohnya adalah daun singkong. Daun singkong bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembuatan kain *ecoprint*. Kain *ecoprint* mempunyai nilai jual yang tinggi. Kain *ecoprint* selain bisa dijual langsung, juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat produk lainnya seperti baju, kaos, totebag, dan lain-lain. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dirasa perlu untuk melakukan pelatihan pembuatan kain *ecoprint* bagi masyarakat Dukuh Sawur pada khususnya dan masyarakat Desa Genengsari pada umumnya. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini, maka akan membantu meningkatkan perekonomian masyarakat Dukuh Sawur yang selama ini mempunyai mata pencarian sebagai petani singkong. Diharapkan akan ada UMKM Dukuh Sawur yang memproduksi dan menjual kain *ecoprint* beserta dengan produk turunannya seperti baju, kaos, totebag dan lain-lain.

## 2. Tinjauan Pustaka

Singkong merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal atau makanan pokok Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung (Prabawati, Sulusi, Nur Richana., dan Suismono, 2011). Kandungan kimia dan zat gizi pada singkong adalah karbohidrat, lemak, protein, serat makanan, vitamin (B1, C), mineral (Fe, F, Ca), dan zat non gizi, air. Selain itu, umbi singkong mengandung senyawa non gizi tanin (Soenarso, 2004). Dalam pemanfaatan tanaman singkong selain umbinya, masyarakat juga memanfaatkan seluruh bagian dari tanaman ini mulai dari batang, daun, serta kulitnya. Sayangnya sebagian besar pemanfaatannya hanya untuk dikonsumsi dan ada juga yang dijual langsung tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu.

Daun singkong ternyata dapat dimanfaatkan untuk dijadikan bahan kain *ecoprint* yang mempunyai nilai jual yang tinggi. Flint (2008) menyebutkan bahwa *ecoprint* diartikan sebagai suatu proses mentransfer warna dan bentuk pada kain secara langsung. Melalui *ecoprint*, maka kain yang semula polos bisa diberikan beraneka ragam motif dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan. *Ecoprint* adalah sebuah teknik cetak dengan pewarnaan kain alami yang cukup sederhana namun dapat menghasilkan motif yang unik dan otentik. Prinsip pembuatannya adalah, melalui kontak langsung antara daun, bunga, batang atau bagian tubuh lain yang mengandung pigmen warna dengan media kain tertentu yang berserat alami seperti kain kanvas, katun, sutra dan linen (Asmara, D.A. 2020).

Teknik *ecoprint* menjadi populer karena selain merupakan salah satu metode membuat motif pada kain, *ecoprint* dianggap mampu menjadi sarana untuk menuangkan kreativitas seseorang. Keunggulan *ecoprint* yang lain ialah tekniknya merupakan teknik yang manual atau dikerjakan satu per satu. Hal ini terbukti cukup efektif untuk mengurangi plagiasi desain dibandingkan dengan desain

yang dibuat secara digital. Juga bagi pengrajin yang menggeluti *ecoprint* bisa menyediakan alternatif lapangan pekerjaan bagi masyarakat (Nurchayanti dan Septiana, 2018).

*Ecoprint* dapat dibuat dengan alat dan bahan yang mudah didapatkan, juga termasuk teknik yang ramah terhadap lingkungan. *Ecoprint* merupakan suatu kegiatan yang mampu menghasilkan sesuatu namun juga bisa berkontribusi terhadap lingkungan karena produk dengan bahan-bahan alami mengandung nilai *sustainability* atau bersifat tahan lama (Elsahida et al., 2019).

Terdapat beberapa teknik pembuatan kain *ecoprint*, yaitu dengan Teknik *Pounding* (pukul) dan Teknik *Steaming* (kukus). Teknik *pounding* dilakukan dengan menyusun dedaunan dan bunga sesuai dengan pola yang diinginkan di atas setengah bagian kain, kemudian kain tersebut dilipat dan bagian yang terdapat dedaunan dan bunga dipukul-pukul hingga keluar warnanya, keringkan kemudian rendam air tawas dan keringkan lagi (Irianingsih, 2018). Sedangkan Teknik *Steaming* dilakukan dengan cara menyusun bahan-bahan alam, seperti dedaunan dan bunga sesuai dengan pola yang diinginkan di atas kain. Setelah itu kain digulung dengan rapat lalu diikatnya, dan dikukus hingga keluar warna dari bahan-bahan alami tersebut (Irianingsih, 2018).

### 3. Metodologi Penelitian

#### 1) Observasi ke petani singkong

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Dukuh Sawur maka diketahui bahwa banyak masyarakat yang menanam singkong di kebun mereka. Kemudian dilakukan observasi lanjutan dengan cara melakukan wawancara terhadap beberapa petani singkong yang ada disertai dengan pengamatan langsung di lokasi pengabdian. Observasi terhadap petani di kebun singkong dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Observasi di Kebun Singkong Dukuh Sawur

Dari hasil wawancara, maka didapatkan beberapa informasi yang menarik. Informasi yang didapatkan antara lain yaitu terdapat dua jenis tanaman singkong yang ditanam oleh petani, yaitu singkong pandemir dan singkong konsumsi.

Banyaknya jumlah tanaman singkong yang ada di Dukuh Sawur juga menunjukkan bahwa jumlah daun singkong yang dihasilkan juga banyak. Sayangnya petani selama ini diketahui hanya mengolah daun singkong konsumsi untuk menjadi makanan. Sedangkan daun singkong pandemir yang mengandung racun biasanya dibiarkan begitu saja. Berarti banyak daun singkong yang tidak dimanfaatkan oleh petani. Hal ini dikarenakan petani tidak mengetahui cara lain untuk memanfaatkan daun singkong yang jumlahnya sangat melimpah.

#### 2) Eksperimen Pembuatan Kain *Ecoprint*

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka dirasa perlu untuk mencari cara pengolahan daun singkong selain untuk dikonsumsi. Pengolahan ini diharapkan memberi nilai tambah bagi masyarakat terutama dalam bidang ekonomi. Berdasarkan literatur-literatur yang dipelajari, maka diketahui bahwa daun singkong bisa menjadi bahan untuk kain *ecoprint*. Kain

*Ecoprint* mempunyai nilai jual yang tinggi sehingga diharapkan dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat Dukuh Sawur.

Sebelum melakukan sosialisasi sekaligus pelatihan pembuatan kain *ecoprint* dengan menggunakan daun singkong, maka dirasa perlu untuk melakukan eksperimen terlebih dahulu. Eksperimen pembuatan kain *ecoprint* dilakukan agar sosialisasi dan pelatihan berjalan dengan lancar sehingga diharapkan dapat menarik masyarakat untuk mengeluti pembuatan kain *ecoprint* ini.

Eksperimen dilakukan dengan menggunakan dua teknik pembuatan kain *ecoprint*, yaitu Teknik Pounding dan Teknik *Steaming*. Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk kedua teknik tersebut yaitu:

- Kain dengan serat alami seperti katun, sutera, atau kanvas,
- Daun singkong,
- Air cuka,
- Palu,
- Campuran air tawas,
- Pipa paralon,
- Tali, dan
- Panci untuk mengukus.

Kemudian dilakukan eksperimen pembuatan kain *ecoprint* dengan menggunakan teknik *pounding*. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- Bentangkan kain di atas meja
- Tempelkan daun-daunan yang diinginkan
- Pukul daun singkong dengan menggunakan palu hingga warna daun singkong menempel di kain
- Angkat secara perlahan daun tersebut
- Jemur kain hingga kering
- Rendam kain dalam air campuran tawas
- Jemur kembali hingga kering
- Dan kain *ecoprint* sudah jadi, siap digunakan.

Selain itu juga, dilakukan eksperimen pembuatan kain *ecoprint* dengan menggunakan teknik *steaming*. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- Rendam kain dengan air tawas selama kurang lebih 10 menit agar pewarna nantinya lebih awet
- Rendam daun jati di dalam larutan cuka agar tannin (zat warna daun) keluar dengan maksimal
- Bentangkan kain yang sudah direndam di atas meja dan tempelkan daun-daunan sesuai dengan selera (posisi tulang daun di bawah)
- Gulung dengan pipa paralon
- Ikat dengan tali
- Kukus selama 2 jam
- Angkat dan bentangkan di meja, ambil daun-daunan secara perlahan
- Jemur kain *ecoprint*
- Kini kain *ecoprint* sudah jadi dan siap di jahit menjadi aneka kerajinan

Dalam eksperimen yang dilakukan, teknik *pounding* menggunakan daun singkong, sedangkan teknik *steaming* menggunakan daun jati. Teknik *pounding* yang menggunakan daun singkong akan memunculkan warna hijau kekuningan yang bisa dilihat pada gambar 2. Teknik *steaming* menggunakan daun jati akan memunculkan warna merah yang bisa dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Kain *Ecoprint* dari Daun Singkong



Gambar 3. Kain *Ecoprint* dari Daun Jati

### 3) Sosialisasi

Setelah melakukan beberapa eksperimen pembuatan kain *ecoprint* maka tahapan berikutnya adalah melakukan sosialisasi terhadap masyarakat Dukuh Sawur. Sosialisasi dilakukan terhadap pemuda pemudi anggota karang taruna yang ada di Dukuh Sawur sebagaimana yang bisa dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Sosialisasi Pembuatan Kain *Ecoprint*

Pemilihan karang taruna merupakan hasil dari diskusi dengan kepala dukuh dan tokoh masyarakat yang ada di Dukuh Sawur. Dengan sosialisasi ini, diharapkan karang taruna akan menjadi penggerak dan pelaku utama usaha pembuatan kain *ecoprint*. Hal ini sesuai dengan alasan utama

pembentukan karang taruna berdasarkan definisi dari Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2019 yaitu organisasi yang dibentuk oleh masyarakat sebagai wadah generasi muda untuk mengembangkan diri, tumbuh, dan berkembang atas dasar kesadaran serta tanggung jawab sosial dari, oleh, dan untuk generasi muda, yang berorientasi pada tercapainya kesejahteraan sosial bagi masyarakat.

Berdasarkan sosialisasi, dapat diketahui bahwa anggota karang taruna belum mengenal pengolahan kain *ecoprint*. Mereka juga tertarik untuk mengikuti pelatihan pembuatan kain *ecoprint*, apalagi setelah melihat contoh kain *ecoprint* hasil dari eksperimen yang dilakukan sebelumnya. Sosialisasi ini juga memberikan informasi mengenai produk turunan yang bisa dihasilkan dari kain *ecoprint* yaitu baju, kaos, totebag dan lain lain. Produk turunan ini jelas mempunyai nilai jual yang tinggi, apalagi saat ini produk dari kain *ecoprint* lagi trend di pasaran.

#### 4) Praktik Pembuatan Kain *Ecoprint*

Setelah dilakukan sosialisasi, kemudian langsung dilakukan praktik pembuatan kain *ecoprint* dengan menggunakan teknik *pounding* dan teknik *steaming*. Praktik pembuatan kain *ecoprint* berjalan dengan lancar dikarenakan pemateri sudah melakukan eksperimen sebelumnya, ditambah dengan antusias dari peserta yang mengikuti pelatihan. Praktik pembuatan kain *ecoprint* bisa dilihat pada gambar 5. Dan hasil kain *ecoprint* bisa dilihat pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 5. Praktik Pembuatan Kain *Ecoprint*



Gambar 6. Hasil Praktik Pembuatan Kain *Ecoprint*

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Hasil praktik pembuatan kain *Ecoprint* menghasilkan warna dan motif yang berbeda-beda. Hal tersebut merupakan keunggulan dari metode *ecoprint* yaitu produk yang dihasilkan tidak pernah sama persis dikarenakan ukuran tumbuhan dan komposisi air yang berbeda (Nurchayanti dan Septiana, 2018). Keunggulan ini juga dikarenakan pengerjaan metode *ecoprint* dilakukan secara manual tahap demi tahap, atau yang sering dikenal juga dengan istilah *handmade* (buatan tangan).

Tawas digunakan sebagai pengikat zat warna agar warna kain *Ecoprint* lebih awet atau tidak mudah larut dalam air atau kelembapan. Selain itu, tawas ternyata juga mempengaruhi warna akhir dari kain *ecoprint*. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Lestari (2002) yang menyatakan bahwa garam logam seperti tawas memperkuat zat warna alam yang sudah tercetak atau terikat oleh serat dan juga menentukan arah warna akhir pada zat warna alam.

#### 5. Kesimpulan

Praktik dan pelatihan pembuatan kain *ecoprint* dari daun singkong kepada masyarakat dengan menggunakan teknik *pounding* dan teknik *steaming* bisa dilaksanakan dengan baik. Pembuatan kain *ecoprint* ini tidak memerlukan tempat khusus alias bisa dilakukan dimana saja. Alat dan bahan yang digunakan juga mudah didapatkan dan tidak memerlukan syarat khusus untuk mendapatkannya. Apalagi persediaan daun singkong juga melimpah di Dukuh Sawur. Tahapan-tahapan untuk memprosesnya menjadi kain *ecoprint* juga relatif mudah untuk dilakukan. Berdasarkan fakta-fakta yang ada, maka besar potensi bagi masyarakat khususnya karang taruna Dukuh Sawur untuk menjadikan produksi kain *ecoprint* sebagai salah satu UMKM unggulan di Dukuh Sawur. Apalagi saat ini kain *ecoprint* dan produk turunannya lagi menjadi tren pasar yang diminati oleh konsumen dalam dan luar negeri.

#### Daftar Pustaka

- Flint, I. (2008). *Eco Colour*. Australia: Murdoch Books.
- K Elshahida *et al* (2019). Sustainability of the use of natural dyes in the textile industry. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 399 012065
- Lestari, Kun WF. (2002). Promosi Dagang, Industri, dan Investasi Melalui Workshop Pewarnaan Batik Kria Tekstil (Tekstil Kerajinan Tenun) dengan Zat Warna Alam. Yogyakarta: Departemen Perindustrian dan Perdagangan R.I.
- Nurchayanti, D., & Septiana, U. (2018). Handmade Eco Print as a Strategy to Preserve the Originality of Ria Miranda's Designs in the Digital Age. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 33(3), 395–400.
- Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2019 tentang Karang Taruna
- Prabawati, Sulusi. Nur Richana., dan Suismono. (2011, Mei 10). *Manfaat Singkong*. Agroinovasi: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian.
- Soenarso, Soehardi. (2004). *Memelihara Kesehatan Jasmani Melalui Makanan*. Bandung: ITB.