



## Pendampingan Pemanfaatan Secang Sebagai Pewarna *Ecoprint* untuk Menghasilkan Warna *Burn Coral Red* Di CV. Rasyid

(*Comprehensive Mentorship on The Use of Secang as an Ecoprint Dye for Producing Burnt Coral Red Color at CV. Rasyid*)

Widyastuti Widyastuti <sup>1</sup>, Eko Ari Wibowo <sup>2\*</sup>, Alifita Dicasani <sup>3</sup>, Ida Betanursanti <sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

Email: [ekoariwibowo@unimugo.ac.id](mailto:ekoariwibowo@unimugo.ac.id) \*

### Article History:

Received: Desember 14, 2024;

Revised: Desember 28, 2024;

Accepted: Januari 15, 2025;

Online Available: Januari 17, 2025;

**Keywords:** *ecoprint*, *burn coral red*, *secang*

**Abstract:** CV. Rasyid is a business unit specializing in the production of *ecoprints*. Currently, one of the most sought-after clothing colors by consumers is *burnt coral red*. However, CV. Rasyid has been unable to meet this demand due to challenges in the production process, specifically the deterioration of the color during the fixation stage. To address this issue, the community service team from the Industrial Engineering Study Program at Muhammadiyah University of Gombong (Unimugo) provided facilitation and support. The program aims to equip participants with the knowledge and skills needed to produce *burnt coral red* for *ecoprints* using *secang* dye. The activities include preparation, implementation, monitoring, and evaluation. The implementation process was conducted with guidance on color extraction, mordanting, design printing, and fixation. Monitoring results indicate that CV. Rasyid successfully carried out the *burnt coral red ecoprint* production process independently without significant issues. While the colors produced may vary slightly, this is not a concern, as such variations are a unique characteristic of *ecoprint* products.

### Abstrak

CV. Rasyid merupakan salah satu unit usaha yang memproduksi *ecoprint*. Saat ini salah satu warna pakaian yang diminati konsumen adalah *burn coral red*, namun CV. Rasyid belum dapat memenuhi permintaan tersebut. Situasi ini disebabkan adanya kendala pada proses produksi yaitu warna yang terbentuk mengalami peluruhan saat proses fiksasi. Untuk mengatasi permasalahan ini, tim pengabdian masyarakat Prodi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gombong (Unimugo) memfasilitasi pendampingan. Program ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan proses produksi warna *burn coral red* pada *ecoprint* menggunakan pewarna *secang*. Kegiatan terdiri dari persiapan, implementasi, monitoring dan evaluasi. Tahap implementasi dilakukan dengan pendampingan proses ekstraksi warna, *mordanting*, pencetakan desain, dan fiksasi. Hasil monitoring menunjukkan bahwa proses produksi warna *burn coral red* yang dilakukan secara mandiri oleh CV. Rasyid tidak mengalami kendala berarti. Meskipun warna yang dihasilkan tidak selalu identik, hal ini tidak menjadi masalah karena menjadi keunikan dari produk *ecoprint*.

**Kata Kunci:** *ecoprint*, *burn coral red*, *secang*

## 1. PENDAHULUAN

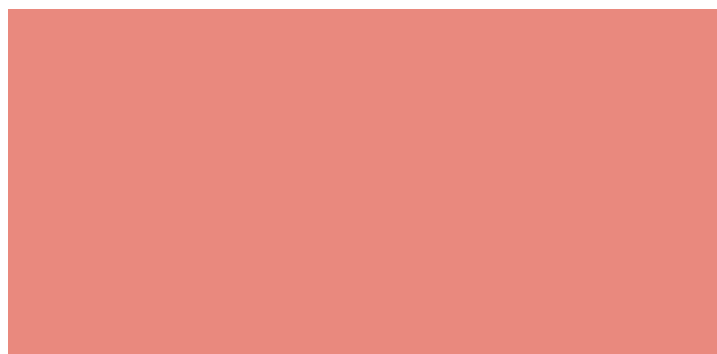
*Ecoprint* saat ini menjadi salah satu produk fashion yang diminati konsumen (Salma & Ristiani, 2021). Bahan yang dapat digunakan sebagai media *ecoprint* adalah kain yang terbuat dari serat alami seperti katun, sutra, linen dan kanvas (Arbarini et al., 2022). Salah satu UMKM yang memproduksi *ecoprint* adalah CV. Rasyid. Unit usaha yang berada di Desa Klirong,

Kecamatan Klirong, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah ini memproduksi pakaian jadi dengan sistem pesanan dari konsumen (Widyastuti et al., 2022). Jenis pakaian yang diproduksi salah satunya adalah busana berbahan dasar *ecoprint* seperti ditampilkan pada gambar berikut:



**Gambar 1. Pakaian jadi produk CV. Rasyid**

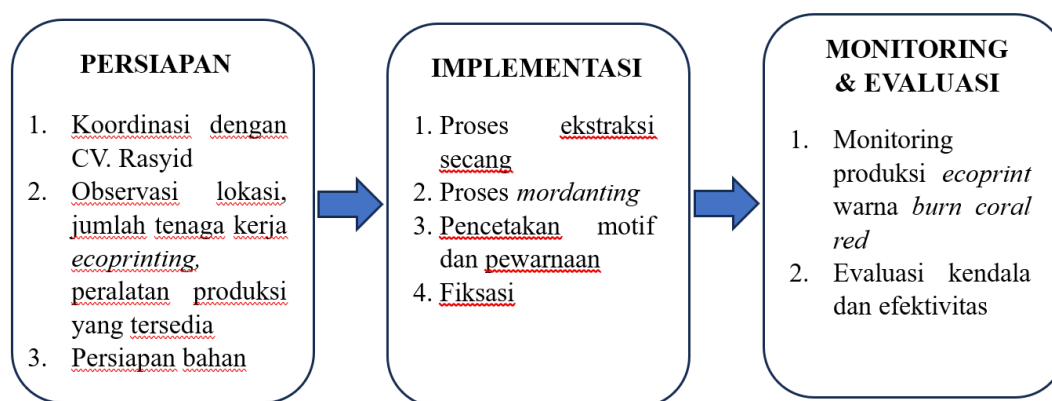
Pemasaran produk *ecoprint* saat ini sudah menjangkau pasar nasional namun masih terbatas pada varian warna coklat, kuning, abu-abu, hijau dan ungu. Salah satu warna pakaian jadi yang saat ini diminati konsumen adalah *burn coral red* (Putri, 2024). Warna ini termasuk dalam famili warna *orange* dengan kode RGB (233,137,126) (Crispedge, 2023) seperti ditampilkan pada Gambar 2. Meskipun permintaan akan warna tersebut cukup tinggi, CV Rasyid belum dapat memenuhinya. Hambatan utama terletak pada proses produksi, dimana warna yang terbentuk mengalami peluruhan saat proses fiksasi. Akibatnya, warna tidak terbentuk sempurna dan mudah luntur. Mengacu pada permasalahan tersebut, tim pengabdian masyarakat Prodi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gombong (Unimugo) memfasilitasi pendampingan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan proses produksi warna *burn coral red* pada karyawan bagian *ecoprint* di CV. Rasyid.



**Gambar 2. Warna *burn coral red* (Crispedge, 2023)**

## 2. METODE

Program pendampingan penggunaan secang sebagai penghasil warna *burn coral red* pada *ecoprint* di CV. Rasyid berlokasi di Desa Klirong, Kecamatan Klirong, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Proses pendampingan berlangsung dari bulan Oktober – November 2024. Tahapan kegiatan terdiri dari persiapan, implementasi, monitoring dan evaluasi. Detail pelaksanaan pada setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut:



**Gambar 3. Alur pelaksanaan program pengabdian masyarakat**

### Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian masyarakat Prodi Teknik Industri Unimugo dengan pengelola CV. Rasyid. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi produksi, jumlah tenaga kerja *ecoprint*, peralatan produksi yang tersedia serta penentuan waktu pendampingan. Setelah semua informasi dapat diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah persiapan bahan pewarna yang difasilitasi oleh tim pendamping.

### Implementasi

Teknologi pewarnaan *ecoprint* untuk menghasilkan warna merah dan turunannya yang akan diajarkan kepada tim produksi *ecoprint* CV. Rasyid mengacu pada penelitian terdahulu diantaranya penggunaan secang untuk menghasilkan warna *peach* (Khasanah & Widowati, 2022), orange (Widyasti et al., 2017), dan kuning kemerahan (Nilamsari, 2018). Untuk menghasilkan warna *burn coral red*, bahan pewarna alami yang digunakan adalah campuran secang dan tingi (*ceriops candolleana*) dengan tahapan sebagai berikut (Ristiani & Sulistyaningsih, 2022):

- a. **Ekstraksi Warna** : bertujuan untuk mengekstrak pigmen alami dari pewarna. Proses dimulai dengan merendam 1 kg kayu secang dan 100 gram tingi dalam 5 liter air selama 2 x 24 jam. Setelah itu, campuran direbus hingga mendidih, ditambahkan 60 gram NaCl, lalu api dkecilkan untuk melanjutkan proses perebusan selama 1 jam. Setelah perebusan

selesai, larutan didiamkan semalaman sebelum disaring untuk mendapatkan ekstrak warna.

- b. **Mordanting** : merupakan tahap mempersiapkan serat kain agar lebih mampu menyerap dan mempertahankan warna dari pewarna alami. Mula-mula kain dibersihkan dalam larutan yang mengandung 20 gram TRO per 10 liter air hangat (60°C) selama 30 menit. Setelah itu, kain dibilas dengan air bersih, ditiriskan, dimasukkan ke dalam larutan tawas yang dicampur dengan soda abu, kemudian direbus pada suhu 80°C selama 1 jam. Setelah perebusan, kain direndam dalam wadah tertutup selama 3 x 24 jam sebelum dibilas dan ditiriskan.
- c. **Pencetakan Motif** : bertujuan mencetak pola alami daun pada kain. Plastik PE direntangkan pada permukaan datar. Kain utama direndam dalam larutan tawas 14 gram/liter selama 10 menit, kemudian diperas dan dibentangkan di atas plastik. Daun disusun di atas kain dalam posisi bagian halus menghadap ke atas. Kain *blanket* direndam kembali dalam pewarna kemudian diperas dan dibentangkan di atas susunan daun pada kain utama dan ditutup dengan plastik PE. Motif dicetak dengan memukul-mukul bagian daun menggunakan palu karet, dan selanjutnya udara yang terjebak diantara kain dan plastik dihilangkan menggunakan *roller*. Tahap selanjutnya seluruh lapisan digulung hingga padat dan diikat dengan tali rafia. Gulungan dikukus selama 2 jam, pada kondisi hangat gulungan dibuka, sisa-sisa daun dibersihkan, dan kain diangin-anginkan selama 7 hari.
- d. **Fiksasi** : Setelah kain *ecoprint* kering selama 7 hari, selanjutnya dilakukan proses fiksasi yang bertujuan untuk mengunci warna dan motif pada kain sehingga hasil *ecoprint* menjadi lebih tahan lama dan tidak mudah luntur. Proses dilakukan dengan cara merendam kain dalam larutan tawas berkonsentrasi 35 gram/liter dengan pH 4 selama 5-10 menit. Selanjutnya, kain dicuci dengan air bersih dan dianginkan sampai benar-benar kering.

### Monitoring dan Evaluasi

Tahap ini dilakukan untuk memantau produksi *ecoprint* warna *burn coral red* yang dilakukan mandiri oleh CV. Rasyid dan mengevaluasi kendala dan efektivitas produksi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendampingan proses produksi warna *burn coral red* pada karyawan bagian *ecoprint* di CV. Rasyid berlangsung selama enam minggu dari minggu kedua Oktober hingga minggu keempat November 2024. Hasil kegiatan tersebut secara terperinci dijelaskan dalam sub bab

berikut:

### Hasil Tahap Persiapan

Berdasarkan hasil koordinasi tim pengabdian masyarakat Prodi Teknik Industri Unimigo dengan CV. Rasyid maka dalam tahap ini dapat diidentifikasi informasi terkait proses produksi yaitu :

- a. Lokasi produksi lembaran kain *ecoprinting* terdiri dari area dapur yang digunakan untuk ekstraksi warna, moranting, pencelupan dan pengukusan, serta area terbuka yang berfungsi untuk pembentukan motif dan fiksasi. Hal ini sangat memudahkan proses produksi karena tidak memerlukan proses pemindahan material dan bahan tidak membutuhkan waktu lama.
- b. Peralatan produksi dan daun sebagai sumber motif sudah tersedia lengkap, tidak memerlukan fasilitasi penambahan alat produksi.
- c. Jumlah tenaga kerja bagian pembuatan lembar kain *ecoprint* terdiri dari tiga orang
- d. Kain dan bahan proses *mordanting* sudah tersedia, namun pewarna dan bahan proses fiksasi masih belum tersedia lengkap sehingga perlu difasilitasi.
- e. Waktu pendampingan dilakukan pada hari kerja yaitu antara Senin hingga Sabtu jam 08.00 – 16.00

### Hasil Tahap Implementasi

Tahap implementasi dilaksanakan dengan pendampingan proses ekstraksi pewarna, *mordanting*, pembentukan motif dan fiksasi. Warna diekstrak dari campuran secang dan tingi dan direbus sehingga menghasilkan cairan pewarna seperti ditampilkan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Proses Ekstraksi Warna**

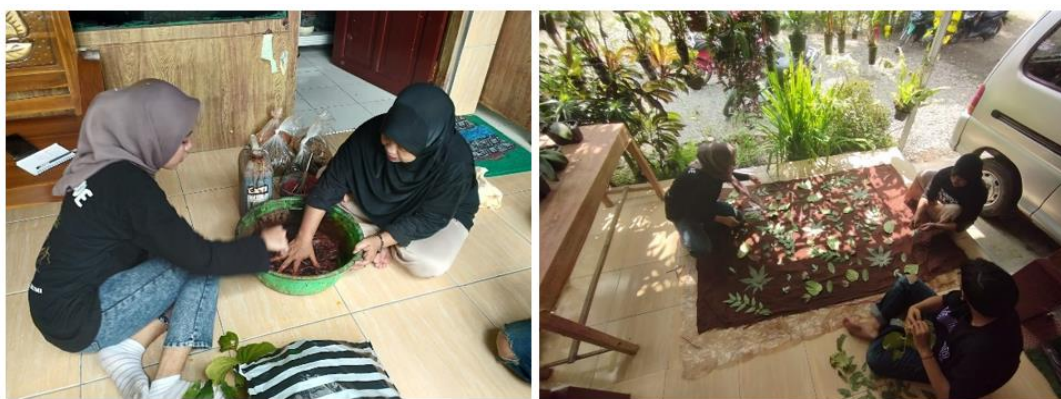
Setelah proses perebusan selesai, pada hari yang sama dilakukan proses *mordanting* terhadap pada kain yang akan digunakan sebagai bahan *ecoprinting* (Gambar 4).





**Gambar 4. Proses mordanting**

Proses pewarnaan kain dan pencetakan motif dilakukan pada hari berikutnya setelah pewarna siap untuk digunakan seperti ditampilkan pada Gambar 5.



**Gambar 5. Proses pewarnaan dan pencetakan motif**

Setelah kain yang telah bermotif dianginkan selama 7 hari, proses selanjutnya adalah fiksasi dengan merendam kain dalam larutan tawas berkonsentrasi 35 gram/liter dengan pH 4 selama 5-10 menit. Kain kemudian dicuci dengan air bersih dan dianginkan sampai benar-benar kering (Gambar 6). Hasil kain dari proses fiksasi ini dapat digunakan sebagai bahan baku pakaian maupun produk yang lain (Gambar 7).



**Gambar 6. Proses fiksasi**



**Gambar 7. Hasil *ecoprint* warna *burn coral red***

### **Hasil Tahap Monitoring & Evaluasi**

Hasil monitoring dan evaluasi proses produksi *ecoprint* warna *burn coral red* yang dilakukan secara mandiri oleh CV. Rasyid adalah sebagai berikut:

- a. Proses produksi berjalan lancar. Teknik perwarnaan yang diajarkan mudah dimengerti menyebabkan tenaga kerja tidak mengalami kesulitan yang berarti. Selain itu, metode yang digunakan hampir sama dengan proses produksi sebelumnya sehingga mudah diaplikasikan tanpa memerlukan banyak penyesuaian.
- b. Warna yang dihasilkan tidak selalu identik namun hal ini bukan menjadi suatu permasalahan. Perbedaan khas dari setiap lembar kain menjadi salah satu keunikan dan daya tarik dari *ecoprint*, yang mengedepankan kesan alami dalam setiap hasilnya.

Mengacu pada situasi tersebut, maka program ini telah dapat meningkatkan keterampilan tenaga kerja CV. Rasyid dalam menghasilkan warna *burn coral red*. Pencapaian tersebut selaras dengan hasil penelitian sebelumnya mengenai teknik pembentukan warna *burn coral red* yang memerlukan proses perendaman menggunakan tawas ketika proses fiksasi (Ristiani & Sulistyaningsih, 2022).

### **4. KESIMPULAN**

Program pendampingan penggunaan secang sebagai penghasil warna *burn coral red* pada *ecoprint* di CV. Rasyid meliputi tahap persiapan, implementasi, monitoring dan evaluasi. Tahap implementasi dilakukan melalui pendampingan dalam proses ekstraksi pewarna, mordanting, pembentukan motif dan fiksasi. Proses produksi *ecoprint* warna *burn coral red* yang dilakukan secara mandiri tidak mengalami kendala berarti. Meskipun warna yang dihasilkan tidak selalu identik, hal ini tidak menjadi masalah yang besar karena justru menjadi keunikan dari produk *ecoprint*. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, CV. Rasyid diharapkan

dapat terus menjaga konsistensi kualitas, mengembangkan variasi motif dan warna, serta meningkatkan efisiensi untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin berkembang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arbarini, M., Kisworo, B., Malik, A., & Siswanto, Y. (2022). Pelatihan Ecoprinting Berbasis Participatory Learning and Action upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 857(3). <https://doi.org/10.37905/dikmas.2.3.857-866.2022>
- Crispedge. (2023). What is the color of Burnt Coral? [https://www.crispedge.com/faq/what-is-the-color-of-burnt-coral/#google\\_vignette](https://www.crispedge.com/faq/what-is-the-color-of-burnt-coral/#google_vignette)
- Khasanah, A., & Widowati. (2022). Pengaruh Zat Warna Alam (ZWA) terhadap Kualitas Hasil Ecoprint Teknik Steam Blanket. *Fashion And Fashion Education Journal*, 11(2).
- Nilamsari, Z. (2018). Uji Coba Pewarna Alami Campuran Buah Secang Dan Daun Mangga Pada Kain Katun Prima. *Jurnal Seni Rupa*, 6(1), 839–847.
- Putri, A. R. (2024, November 21). Makna Warna Coral dan Pilihan Kombinasi Warna yang Cocok. *Orami Magazine*. <https://www.orami.co.id/magazine/warna-coral?page=all>
- Ristiani, S., & Sulistyaningsih, T. (2022). Pewarna Alami Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L) Untuk Ecoprint Dengan Pre-Mordanting Tanin-Symplocos *Sappan Wood Natural Dyes (Caesalpinia Sappan L) for Ecoprint With Pre-mordanting Tannin-Symplocos*. Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik .
- Salma, I. R., & Ristiani, S. (2021). Warna Merah Dalam Ecoprint : Arti Penting Dalam Budaya Dan Usaha-Usaha Untuk Memperoleh Warna Merah Yang Cemerlang Dan Berkualitas. Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik.
- Widyasti, A. R., Lestari, A., Amri, K., Naufal, F., & Budiasih, K. S. (2017). Pengembangan Standarisasi Pewarna Alami Batik Dari Kulit Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L.) Dengan Teknik Spektroskopi. *Urnal Penelitian Saintek*, 22(1), 49–58.
- Widyastuti, \*, Hidayah, M. N. W., Wibowo, E. A., Warastri, P., & History, A. (2022). PIMAS. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS)*, 1(4). <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i4.820>