

## **Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Raung Lestari Desa Sumberpakem Kabupaten Jember melalui Pemanfaatan Limbah Batang Tembakau menjadi Produk Pewarna Alami Batik**

### ***Empowerment of Farmer Women's Organization in Sumberpakem Village Jember Regency Through The Utilization of Tobacco Stem Waste into Natural Batik Dye Products***

**Nur Laila Magvira<sup>1</sup>, Anisa Hakim<sup>2</sup>, Ahmad Ryan Cahyono<sup>3</sup>, Daffa Varyno Kurnia<sup>4</sup>, Denis Dwi Pramesti<sup>5</sup>, Faisal Fachrurrozi<sup>6</sup>, Hilda Arfiyani Putri<sup>7</sup>, Nabila Fitriana Putri<sup>8</sup>, Nur Afifah<sup>9</sup>, Rahman Sanjay Ova<sup>10</sup>, Syarifah Haninah<sup>11</sup>, Berlian Lanny Dellasyah<sup>12</sup>, Jourash Arsy Athallah Syahputra<sup>13</sup>, Titania Amanda Putri<sup>14</sup>, Annisa Yulianti<sup>15</sup>, Nita Kuswardhani<sup>16</sup>**

Universitas Jember, Jember

Corresponding author : [nurlailamagvira@gmail.com](mailto:nurlailamagvira@gmail.com)

#### **Abstrak**

Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember terletak di lereng gunung raung pada ketinggian 325 mdpl. Kondisi topografi tersebut memberikan keuntungan dalam bidang pertanian, karena kondisi tanah yang subur banyak petani yang memanfaatkannya melalui usahatani komoditas tembakau saat musim kemarau. Hasil dari usahatani tembakau tersebut menghasilkan limbah batang tembakau yang memiliki potensi cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik, karena mampu menghasilkan warna cokelat yang berasal dari hasil pelepasan klorofil. Potensi tersebut direalisasikan melalui kegiatan pengabdian masyarakat dengan sasaran kelompok wanita tani Raung Lestari. Tujuan dari kegiatan pengabdian tersebut untuk meningkatkan keterampilan kelompok wanita tani Raung Lestari dalam memanfaatkan potensi yang ada, untuk mendukung peningkatan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan produk sampingan hasil usahatani. Pelaksanaan pengabdian tersebut menggunakan metode pendekatan struktural, dengan serangkaian kegiatan yang diawali dengan sosialisasi, pelatihan pembuatan pewarna, monitoring, dan evaluasi. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut melalui penyebaran kuesioner, sebanyak 14 dari 15 anggota kelompok wanita tani Raung Lestari mengetahui cara pembuatan pewarna alami batik dari limbah batang tembakau, dan kelompok wanita tani Raung Lestari juga merasa memperoleh manfaat yang sangat besar melalui kegiatan pengabdian yang telah dilakukan melalui pemanfaatan limbah tersebut.

**Kata Kunci :** Pemberdayaan Masyarakat, Kelompok Wanita Tani, Limbah Batang Tembakau

#### **Abstract**

*Sumberpakem Village, Sumberjambe District, Jember Regency is located on the slopes of Mount Raung at an altitude of 325 meters above sea level. This topographical condition provides an advantage in agriculture. Because of the fertile soil conditions, many farmers use it through tobacco farming during the dry season. The results of tobacco farming produce tobacco stem waste which has considerable potential to be used as a natural dye for batik, because it is able to produce a brown color that is derived from the release of chlorophyll. This potential is realized through community service activities targeting the Raung Lestari farmer women's group. The purpose of this service activity is to improve the skills of the Raung Lestari farmer women's group by utilizing the existing potential, to support the improvement of the community's economy through the use of by-products from farming. The implementation of this service uses a structural approach, with a series of activities starting with socialization, training in making dyes, monitoring, and evaluation. Based on the results of these activities through the distribution of questionnaires, as many as 14 of the 15 members of the Raung Lestari women's group knew how to make batik natural dyes from tobacco stem waste, and the Raung Lestari women's group also felt that they had greatly benefited from the service activities that had been carried out through the use of the waste approach.*

**Keywords :** Community Empowerment, Women Farmers Group, Tobacco Stem Waste

## PENDAHULUAN

Desa Sumberpakem adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Desa Sumberpakem terletak di timur laut Jember, dengan luas wilayah 5,03 km<sup>2</sup>, dan jarak kantor desa dengan kantor kecamatan 0,1 km. Desa sumberpakem secara geografis terletak di lereng Gunung Raung dengan ketinggian 325 mdpl, sehingga berpotensi ditanami berbagai komoditas pertanian, salah satunya adalah tanaman tembakau. Sumberpakem menjadi salah satu desa dengan produktivitas tembakau tertinggi di Kabupaten Jember dengan total produksi mencapai 9.559 ton pada 2020 atau menyumbang 50% dari total produksi kabupaten.

Jumlah produksi tembakau yang tinggi, pada umumnya dijual ke industri rokok yang memanfaatkan bagian daunnya. Adapun sisa bagian tanaman yang banyak dibuang adalah batang, karena menurut masyarakat tidak berguna dan pada umumnya oleh petani langsung dibakar. Namun, batang tembakau memiliki mempunyai potensi menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis, dan dapat mendatangkan nilai tambah. Batang tembakau tersebut dapat dimanfaatkan menjadi produk biopestisida untuk membasmi ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman kedelai (Sarjan *et al.*, 2021). Selain itu, limbah batang tembakau juga dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami batik dan pupuk organik sebagai penerapan konsep *eco-farming* (Palupi, Rahmawati and Rizkiana, 2019; Anwar, Murah and Zainuddin, 2021).

Potensi pemanfaatan limbah batang tembakau cukup berkorelasi dengan keberadaan sentra industri batik yang ada di Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember (Sholihah *et al.*, 2019). Namun, industri batik tersebut selama kegiatan produksi menggunakan bahan sintesis sebagai pewarna kain, yang dapat mencemari lingkungan perairan dan tanah, karena memiliki nilai COD, BOD, TSS, TDS, pH, dan suhu yang lebih tinggi dari standar baku yang telah ditetapkan. Kondisi fisik tersebut dapat menyebabkan kadar timbal dalam air dan tanah tinggi, sehingga hewan dan tanaman yang ada di lingkungan tersebut mati, dan dapat membahayakan kesehatan manusia. Oleh karena itu, diperlukan adanya kepedulian khusus untuk mengurangi dampak tersebut, melalui optimalisasi potensi yang ada di Desa Sumberpakem.

Keberagaman kondisi ekonomi Desa Sumberpakem dengan kondisi yang cukup membahayakan lingkungan, dapat menjadi satu potensi keuntungan besar apabila dilakukan manajemen konsep ekonomi terpadu. Konsep aktivitas usaha yang dapat menyelesaikan permasalahan pada satu bidang industri dilakukan melalui optimalisasi peran kelompok wanita tani Desa Sumberpakem. Optimalisasi tersebut dilakukan dengan memberdayakan kelompok tersebut melalui pemanfaatan batang tembakau sebagai produk pewarna alami, dengan tujuan

untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok wanita tani secara berkelanjutan, dan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pengelolaan limbah batang tembakau, dilakukan dengan sasaran berupa kelompok wanita tani secara struktural. Diawali dengan melakukan pendekatan dengan salah satu tokoh masyarakat yaitu ibu-ibu anggota badan permusyawaratan desa (BPD) dan sekretaris desa. Kemudian dilanjutkan dengan penyebarluasan informasi program pengabdian kepada anggota kelompok wanita tani secara lisan. Adapun rangkaian kegiatan pengabdian di Desa Sumberpakem sebagai berikut :

### **1. Sosialisasi**

Kegiatan sosialisasi program dilaksanakan di Kantor Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan tujuan untuk memberikan penjelasan umum tentang rangkaian pelaksanaan program dan pemberian materi tentang teknik pembuatan pewarna alami batik dari limbah batang tembakau. Kegiatan sosialisasi dilakukan sebelum kegiatan pelatihan pengelolaan limbah, agar pihak sasaran dapat mengetahui gambaran umum tentang pembuatan pewarna alami batik berbahan limbah batang tembakau. Selain itu, pada kegiatan sosialisasi juga dilaksanakan peresmian sekretariat Raung Lestari *Activity Center* dan pembekalan materi tentang bisnis yang disampaikan oleh Radhia Tani.

### **2. Pelatihan**

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan memperagakan tahapan pembuatan pewarna alami batik dari batang tembakau, yang selanjutnya diikuti oleh kelompok wanita tani Raung Lestari. Pelatihan tersebut dilaksanakan di Sekretariat Raung Lestari *Activity Center* Desa Sumberpakem. Kegiatan pelatihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kelompok wanita tani dalam mengelola batang tembakau, yang diharapkan melalui kegiatan tersebut kelompok wanita tani Raung Lestari mampu mengelola batang tembakau mandiri.

### **3. Monitoring dan Evaluasi**

Monitoring dan evaluasi dari kegiatan pengabdian masyarakat kepada kelompok wanita tani di Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dilakukan secara berkala, setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan monitoring dilaksanakan 2 minggu sekali untuk mengetahui perkembangan yang terdapat di lingkungan Desa Sumberpakem, melalui evaluasi yang dilakukan dengan membandingkan kriteria, indikator, dan capaian kegiatan sebagai berikut :

Tabel 1.

Evaluasi Indikator Pelaksanaan Program

Kriteria	Indikator	Capaian
Kapasitas sumber daya manusia	Perubahan perilaku sosial	1. Mampu menerima pengetahuan 2. Memiliki wawasan yang luas dan lebih terbuka dalam memanfaatkan potensi limbah batang tembakau
Hasil produksi	Peningkatan produksi	Dapat mengelola batang tembakau menjadi produk pewarna alami batik
Sosial ekonomi	Kondisi masyarakat	Mampu menjadi masyarakat yang lebih produktif dan solutif dalam menangani limbah, sehingga mampu meningkatkan pendapatan pelaku dan menjadi kelompok masyarakat yang memiliki keunikan lain dalam memanfaatkan potensi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember dengan sasaran kepada kelompok wanita tani Raung Lestari, diawali dengan melakukan koordinasi dengan pemerintah setempat, hingga melakukan pendekatan dengan spesifik sasaran. Berdasarkan hasil tersebut, garis koordinasi secara langsung dilakukan antara tim pengabdian dengan ketua KWT Raung Lestari agar mengoordinasikan anggota yang lain. Oleh karena itu, sebagai upaya mencapai tujuan untuk meningkatkan keterampilan KWT Raung Lestari dilakukan melalui optimalisasi potensi batang tembakau sebagai suatu sisa hasil usaha tani dari para suami kelompok wanita tani, yang dapat diubah menjadi produk pewarna alami batik. Kegiatan tersebut diiniasi oleh Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) *International Association of Agriculture and Related Science Local Committee* Universitas Jember melalui hibah Program Penguatan Kapasitas (PPK) ORMAWA Kemdikbud, yang dapat diketahui melalui gambar berikut :

Gambar 1:  
Pelatihan Pemanfaatan Limbah Batang Tembakau



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tahapan dari pembuatan pewarna alami batik dari limbah batang tembakau dilakukan dengan proses berikut :

1. Menyiapkan alat dan bahan berupa mesin pencacah-penggiling untuk menghaluskan batang tembakau, karung sebagai alas pengeringan hasil gilingan, timba untuk merendam hasil gilingan, *standing pouch*, 10 kg batang tembakau, 50 L air, dan 10 L cuka untuk melunturkan klorofil yang masih terkandung pada batang tembakau.
2. Menghaluskan batang tembakau dengan mesin
3. Merendam hasil gilingan dengan air dan cuka selama 2 x 24 jam
4. Menjemur hasil rendaman hingga kering di bawah sinar matahari langsung dengan alas karung sampai kering atau selama 3-4 hari.

Berdasarkan kegiatan tersebut, didapatkan hasil pewarna alami batik sebanyak 1,5 kg serbuk yang telah dibuat dari bahan utama limbah batang tembakau, yang dikemas dengan *standing pouch* berisi 50 gram. Adapun produk pewarna yang dihasilkan sebagai berikut :

Gambar 2 : Produk Pewarna Alami Batik Berbahan Limbah Batang Tembakau



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan tersebut, terdapat 14 dari 15 orang anggota yang mampu memahami teknik pembuatan pewarna alami batik dari limbah batang tembakau, sedangkan untuk 1 orang lainnya terbatas dalam memahami teknik secara keseluruhan karena terbatas lanjut usia yang memasuki fase menopause, sehingga diperlukan adanya pendampingan secara berkala dan lebih khusus. Kelompok wanita tani Raung Lestari juga diberikan pembekalan tentang *branding* produk, sebagai tambahan pengetahuan tentang teknik pemasaran, identifikasi konsumen sasaran, dan manajemen bisnis hasil perintisan. Selain itu, dalam rangka melakukan monitoring dan evaluasi antara tim pengabdian dengan masyarakat sasaran dilakukan komunikasi melalui *WhatsApp Group*, serta dilakukan adanya kunjungan ke Sekretariat Raung Lestari *Activity Center* untuk mengetahui kendala yang ada, sebagai bahan evaluasi dan diskusi bersama. Kegiatan monitoring dan evaluasi secara langsung kepada pihak sasaran dilakukan dengan menerima saran dan mendiskusikan solusi dengan kesepakatan bersama, agar program tersebut dapat berkelanjutan dan memberikan dampak positif dalam skala kecil hingga besar.

## KESIMPULAN

Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yang memiliki kekayaan alam melimpah berupa limbah batang tembakau dari hasil usahatani, dapat dimanfaatkan sebagai produk pewarna alami batik ramah lingkungan. Pemanfaatan tersebut sebagai suatu optimalisasi potensi yang ada dari hasil samping usahatani, yang diharapkan kelompok wanita tani mampu memanfaatkan dan mandiri dalam membuat produk pewarna alami batik setelah kegiatan pengabdian berlangsung. Program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim PPK Ormawa IAAS LC Universitas Jember sudah berhasil

mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok wanita tani Raung Lestari melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., Murah and Zainuddin, M. (2021) "Identifikasi Manfaat Limbah Batang Tembakau Di Kabupaten Lombok Timur (Pengelolaan Limbah Pertanian Dengan Konsep Eco-Farming)," *JIR) Media Informasi Ilmiah Universitas Gunung Rinjani*, 9(2), pp. 11-21.
- Palupi, B., Rahmawati, I. and Rizkiana, M. F. (2019) "Pemberdayaan Masyarakat Agribisnis Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Lokal Limbah Batang Tembakau sebagai Pewarna Alami Batik di Desa Tamansari," *Warta Pengabdian*, 12(4), p. 398. doi: 10.19184/wrtp.v12i4.9293.
- Sarjan, M. *et al.* (2021) "PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI DARI LIMBAH BATANG TEMBAKAU VIRGINIA UNTUK MENGENDALIKAN HAMA PENTING TANAMAN KENTANG DI SEMBALUN," 2(2), pp. 149-156.
- Sholihah, I. M. *et al.* (2019) "Pengembangan Pusat Edukasi Batik dan Penguatan Kelompok Sadar Wisata Desa Sumberpakem Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember," *Warta Pengabdian Masyarakat*, 26(1), pp. 16-22.