

Penerapan Teknologi Pewarnaan Batik Dalam Upaya Peningkatan Produksi Dan Diversifikasi Produk Batik Banyumas

Application of Batik Dyeing Technology in an Effort to Increase Production and Product Diversification of Banyumas Batik **Mustika Palupi¹, Maria Dyah Nur Meinita², Ren Firiadi¹, Rudy Wijaya¹ Muh Sulaiman Dadiono¹ dan Paksi Yudha Pratama¹**

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia.

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia.

Email: mustika.palupi@unsoed.ac.id¹, maria.meinita@unsoed.ac.id², renfitriadi@unsoed.ac.id³, r.wijaya100@gmail.com⁴, sdadiono@unsoed.ac.id⁵, Paksiyudha57@gmail.com.

*Corresponding author: mustika.palupi@unsoed.ac.id¹

ABSTRAK

Banyumas memiliki kerajinan produksi batik yang sangat menjanjikan dan mulai dikenal di pasar nasional. Tercatat daerah penghasil batik di Banyumas terdiri dari daerah Sokaraja, Meruyung, Kebasen dan Purwokerto. Pengrajin batik rumahan tersebut menjual batiknya ketempat pemasaran yang berada dibawah UKM Batik Blakasutha, Banyumas. Tujuan kegiatan ini adalah penanggulangan dan pengurangan produksi limbah produksi batik. Metode pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *Participatory Action Learning System* (PALA). Pendekatan ini dimaksudkan agar mitra sasaran dapat saling terbuka dan berbagi cerita tentang permasalahan serta harapan pada usaha kelompok yang dijalaninya. dalam upaya untuk meminimalisir dan/atau menangani permasalahan yang dihadapi mitra, maka dilakukan rangkaian kegiatan yang meliputi: Survey pendahuluan dan identifikasi permasalahan, Kegiatan pendampingan dan pembinaan, Pelatihan dan pendampingan pembuatan pewarnaan alami menggunakan tanaman *indigofera*. Pelaksanaan pengabdian dilakukan pada bulan Maret-September 2021. Pengabdian ini menghasilkan peningkatan pengetahuan tentang penggunaan pewarnaan alami untuk batik serta diversifikasi motif/pola batik ikan. Program pengabdian ini juga membantu dalam pemasaran produksi batik.

Kata Kunci: batik., indigofer., motif ikan., pewarnaan alami

ABSTRACT

Banyumas has a very promising batik production craft and is starting to be known in the national market. It is recorded that the batik producing batik in Banyumas consists of Sokaraja, Meruyung, Kebasen and Purwokerto areas. The home batik craftsman sells his batik to a marketing area under the Blakasutha Batik UKM, Banyumas. The purpose of this activity is the prevention and reduction of batik waste production. The approach method used in this activity is the Participatory Action Learning System (PALA) approach. This approach is so that target partners can open up to each other and share stories about problems and hopes for the group's business they are undergoing. In an effort to minimize and/or overcome the problems faced by partners, a series of activities are carried out which include: Preliminary survey and finding problems, Assistance and coaching activities, Training and assistance in making natural coloring using indigofera plants. The service is carried out in March-September 2021. This service produces knowledge about the use of natural dyes for batik and explains fish batik motifs/patterns. This service program also helps in marketing batik production.

Keywords: batik., fish motif., indigofer., natural coloring

PENDAHULUAN

Keberadaan usaha batik Banyumas sangat berkembang dan mampu memproduksi batik dalam skala industry. Kemampuan menciptakan peluang kerja, diversifikasi produk serta mengangkat potensi lokal merupakan kekuatan berkembangnya usaha ini. Salah satu Batik yang ada di Banyumas adalah Batik Banyumasan yang berperan sebagai pemasaran di Kabupaten Banyumas dan sekitarnya. Terdapat suatu wadah kelompok yang bernama Batik Blakasutha yang berfungsi sebagai wadah kelompok untuk mendampingi, memberi pelatihan pembuatan batik dan permodalan agar batik kelompok Blakasutha bisa masuk dipasaran terutama di Batik Banyumasan. Tercatat ada sekitar 15 Home Industri batik yang tergabung dalam kelompok Batik Blakasutha, terdiri dari daerah Purwokerto, Kebasen, Meruyung dan daerah sentra batik Sokaraja. Gambar Lokasi Mitra Batik Banyumasan, salah satu UKM yang masuk kelompok adalah Batik Jegos yang beradai di Desa Papingan, Banyumas. Permasalahan yang

dihadapai oleh UKM Batik Jegos adalah sebagai berikut:

- a. Limbah olahan batik mencemari lingkungan

Limbah yang dihasilkan oleh pengrajin batik mencemari sungai yang ada di Banyumas, dikarenakan hampir 90% pengrajin batik tidak memiliki pembuangan limbah yang standar. Mereka melakukan pencucian warna batik di sepanjang sungai sehingga mencemari lingkungan. Proses pencucian kain batik dapat dilihat pada Gambar 2.

- b. Harga bahan dan obat pewarna

Harga bahan pewarna batik sangat mahal dipasaran sehingga ini sangat membebani para pengrajin batik. Dengan adanya penurunan penjualan dan harga bahan baku yang tetap mahal maka hal ini sangat membebani para pengrajin untuk kelangsungan hidup saat ini.

Profil Mitra Usaha Kecil Menengah “Blakasutha”

UKM Blakasutha memiliki sekretariat dan tempat berkumpul, berdiskusi dan pelatihan di Jl. Jatisari gg Kalimandra no 13 Sumampir, Purwokerto Utara. Batik Blakasutha

memiliki kelompok mitra sebanyak 15 pengrajin batik yang tersebar di daerah Sokaraja, Kebasen, Meruyung dan Purwokerto. Target pemasaran Blakasutha adalah menjalin mitra dengan Batik Banyumasan yang ada di Purwokerto. Target pasarnya adalah Dinas dan balai yang ada di Banyumas dan wisatawan yang datang ke Purwokerto. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah harga bahan baku pembuatan batik yang mahal dan mencemari lingkungan sehingga memerlukan teknologi pewarnaan yang ramah lingkungan.

Pekerjaan membatik sudah berlangsung lama dan turun-temurun. Pembatik di Banyumas tidak memiliki pengetahuan utuh terkait cara membuat batik. Akibatnya, ketrampilan membatik mereka tidak dapat berkembang menjadi usaha yang memberikan pendapatan layak. Pendapatan Rp300.000– 400.000 per bulan menjadi pengobeng batik tidak dapat mencukupi seluruh kebutuhan keluarganya. Pendapatan tersebut juga masih jauh di bawah UMK Kabupaten Banyumas yang telah ditetapkan, yaitu sebesar Rp 1.589.000 (Rahayu, 2018). Pendapatan pengobeng yang

tidak tetap sendiri setiap bulannya disebabkan karena adanya pembatasan pekerjaan. Atas dasar tersebut Kelompok UKM Blakasutha berinisiasi untuk menjadi sarana pembelajaran, tukar informasi dan penguatan usaha. Harapan utama dari Blakasutha adalah pembatik dan tim pemasaran dapat mendapatkan keuntungan dan usaha tetap berjalan dengan baik.

Pemecahan Masalah

Langkah- langkah dan rangkaian kegiatan akan dilakukan antara tim pelaksana dengan mitra, guna meminimalisasi dan/atau menghilangkan permasalahan yang ada dan ditemui pada pelaku usaha mitra. Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dapat dilihat di Tabel 1.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Maret-September 2021. Target kegiatan yaitu mitra UKM Blakasutha, Banyumas. Metode kegiatan yaitu pendekatan melalui metode PALS (*Participatory Action Learning System*). Metode PALS ini merupakan salah satu metode yang masuk dalam lingkup metode PLA (*Participatory*

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan yang dilaksanakan.

Permasalahan yang dihadapi	Solusi	Pengembangan Produk
Pencemaran lingkungan dari hasil olahan batik	Pelatihan dan Bimbingan Teknis (Bimtek) Pelaku Usaha	Pendampingan pembuatan batik dengan pewarnaan alami Pendampingan pembuatan batik model atau motif perikanan
Biaya bahan baku tinggi	Kegiatan pelatihan teknologi pewarnaan bahan baku	Kegiatan teknologi pelatihan dan pendampingan pewarnaan alami

Learning Action) yang merupakan hasil perubahan dari metode RRA (Rapid Rural Appraisal). Rangkaian kegiatan dibuat secara bertahap dapat dilihat pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan mitra dilakukan dengan melakukan diskusi Bersama terkait kegiatan usaha produksi batik yang selama ini dilakukan. Terdapat beberapa permasalahan khalayak mitra sasaran yang selama ini menjadi penghambat produksi batik. Pertama biaya bahan pembuatan batik mahal sehingga perlu alternatif bahan pengganti. Kedua pemasaran batik yang masih kurang bisa bersaing. Solusi pertama yang

dilakukan adalah mengganti bahan baku pewarnaan kimia dengan menggunakan bahan alami yang tumbuh disekitar lokasi mitra yaitu tanaman indigofera yang mampu memberikan warna biru yang baik untuk warna batik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Martuti et al., 2019); (Kasmudjo & Saktianggi, 1987); (Handayani & Mualimin, 2013) bahwa penggunaan ekstraksi indigofera (*Indigofera tinctoria* L, *strobilantes crusia*) dapat menghasilkan warna biru muda, biru kehijauan serta biru tua. Lebih lanjut dijelaskan oleh (Handayani & Mualimin, 2013) untuk mendapatkan hasil yang baik dari pewarnaan tanaman indigofera maka harus

Tabel 2. Metode Kegiatan Pengabdian

Input kegiatan	Proses Kegiatan
Survey pendahuluan dan identifikasi permasalahan	Tahap survey pendahuluan dan identifikasi permasalahan dilakukan melalui pendekatan <i>Participatory Action Learning System</i> (PALA). Sosialisai dilaksanakan dengan mengumpulkan khalayak sasaran untuk membahas kegiatan, permasalahandan solusi yang akan dilakukan. Kegiatan dilakukan dengan menggunakan video diharapkan khalayak sasaran akan cepat menangkap materi yang diberikan.
Kegiatan Pelatihan Kegiatan Pendampingan Pembinaan	Pada bagian ini khalayak sasaran diberikan pengetahuan tentang teknologi pewarnaan alami Kegiatan pendampingan lebih fokus pada upaya bagaimana khalayak sasaran mendapatkan pendampingan diversifikasi produk yaitu pembuatan batik dengan motif lain seperti motif ikan. Kegiatan dilaksanakan setiap seminggu sekali selama 2 bulan.
Kegiatan Monitoring	Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan pengetahuan dan keterampilan mitra, cara membuat pewarna alami, pemasaran dan analisis usaha dihitung minimal satu bulan penjualan.



Gambar 3: Tanaman Indigofera

menggunakan bahan pengikat antara lain kapur, tunjung dan tawas sehingga warna biru yang dihasilkan dapat terlihat dan menempel di kain. Pemasaran yang belum maksimal pada mitra menjadi permasalahan yang serius dialami oleh mitra sehingga perlu dilakukan kegiatan yang dapat membantu penjualan produksi batik. Pertama yaitu dengan menambahkan motif batik yang biasanya hanya menggunakan motif Banyumasan yang khas dengan sungai serayu tetapi sekarang mulai menggunakan motif khas yaitu motif ikan. Tujuannya adalah bisa menembus pemasaran para pegawai atau dosen di Intansi Kementrian Kelautan dan Perikanan. Lebih lanjut dijelaskan pemasaran juga bisa dilakukan ke penghobi ikan seperti ikan koi, cupang arwana atau ikan gupy yang



Gambar 4: Rendaman Bahan Pewarnaan

sebelumnya masih jarang UKM membuat motif ikan. Penelitian tentang motif sisik ikan telah dilakukan oleh (Shiddqi & Giari, 2018) yang melakukan penelitian tentang motif ikan dengan menggunakan motif sisik ikan bandeng. Tetap riset ini belum diproduksi secara masal dan berpotensi untuk bisa dikembangkan.

Kegiatan Pelatihan

Kegiatan Pelatihan lebih difokuskan pada teknologi pewarnaan



Gambar 5: Proses Pengeringan Batik

batik menggunakan tanaman indigofera. Tahap pertama yaitu proses ekstraksi daun indigofera dengan cara perendaman daun indigofera dengan menggunakan tawas, sirih dan tunjung, hal ini sesuai dengan pendapat (Hakiim & Sari, 2018) (Muzayyinah, 2014) yang menyatakan bahwa Fiksasi dengan larutan tawas, kapur, dan tunjung diperoleh konsentrasi terbaik pada komposisi 1 kg/10 L (1 kg bahan per 10 liter air) pada proses fermentasi. Peranan yang menunjukkan ketajaman dan kecondongan warna yang kuat diperoleh pada perlakuan fiksasi menggunakan larutan tunjung. Prayitno dkk. Ketahanan penggunaan bahan kapur, tawas dan tonjong sangat berpengaruh terhadap ketahanan pencucian dan penggosokan batik (Wijana et al., 2015). Proses perendaman tanaman indigofera menggunakan kapur, tawas dan tunjung dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Proses selanjutnya pada kegiatan pelatihan adalah proses penjemuran kain setelah dilakukan perendaman. Proses pengeringan yang dilakukan di mitra adalah dengan

menggunakan pengeringan sinar matahari sehingga waktu pengeringan tidak bisa dipastikan waktunya. Proses pengeringan dipengaruhi oleh cuaca, apabila cuaca panas maka pengeringan akan menjadi lebih cepat. Hal ini juga disarankan oleh (Trenggonowati et al., 2020) yang telah memetakan produktifitas pembuatan batik harus menggunakan mesin pengering agar mendapatkan hasil yang maksimal. Produksi batik akan meningkat apabila menggunakan alat bantu atau mesin pengering. Proses pengeringan Batik dapat dilihat pada Gambar 5.

Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan motif ikan. Kegiatan pendampingan dengan memberikan pola gambar yang diinginkan yaitu motif ikan. Tahap pertama yaitu pembuatan pola dengan menggambar terlebih dahulu pada kain dasar putih menggunakan pensil, ditebalkan menggunakan spidol. Tahap kedua yaitu pembatikan menggunakan canting klowong yang merupakan canting khusus untuk membuat pola dasar. Proses pola



Gambar 6: Proses Pembuatan Pola Motif Ikan dan batik hasil pelatihan

sebetulnya sekarang sudah bisa dilakukan dengan cara modern yaitu dengan digital printing hal ini juga dijelaskan oleh (Adnyana et al., 2013) yang menyatakan bahwa aplikasi Pembuatan Pola Motif Batik diimplementasikan menggunakan

Proses pembuatan pola motif ikan dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.

Kegiatan Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan oleh tim pelaksana ipteks terutama ditujukan kepada khalayak sasaran



Gambar 7: Post Test Evaluasi Kegiatan Pengabdian

bahasa pemrograman Borland Delphi 7.0 dengan menggunakan 6 jenis metode, yaitu operasi geometri (image rotation, image flip, zoom, shrink), image negative, image blending, threshold, rekursif, dan Brightness.

kelompok dan aktifitasnya selama kegiatan dan capaian pada saat kegiatan berakhir. Evaluasi akan dilakukan dengan melihat tingkat pemahaman peserta tentang penguasaan teknologi yang diberikan

pada saat alih teknologi. Tolak ukur yang digunakan adalah peningkatan pemahaman peserta dari hasil *pre test* maupun *post test* yang dilakukan dengan cara kuisioner. Indikator keberhasilan berupenaikan produksi dan penjualan batik, jika nilai antara *post test* dan *pre test* semakin besar maka hasil yang dicapai semakin baik. Proses Post Test dapat dilihat pada Gambar 6.

Kegiatan pelatihan dan percontohan pada penerapan ipteks ini, indikator keberhasilan lebih dari 80% khalayak sasaran dapat menerapkan teknik pembuatan batik dengan benar. Program ini dilakukan dengan melihat kemampuan peserta dalam penguasaan teknologi pembuatan batik. Lebih lanjut dijelaskan bahwa evaluasi kegiatan dilihat dari mitra diharapkan dapat membagikan ilmu yang telah didapatkan kepada mitra lainnya.

SIMPULAN

Pelaksanaan Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa Kelompok UKM mengikuti program ini dengan sangat antusias dan selalu mengikuti arahan dari narasumber dalam setiap tahapan

kegiatan, UKM memiliki pemahaman mengenai proses produksi Batik Tulis mulai dari proses design, pembatikan sampai pewarnaan alami. Sehingga setelah berakhirnya program pemberdayaan ini dapat meningkatkan minat dan kemampuan warga untuk terus berkarya dengan membuat batik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lemabag Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNSOED atas dana Pogram Penerapan IPTEK unsoed tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, P, W., Kesiman, M, W, A., & Wayuni, D, S. (2013). Pengembangan aplikasi pembuatan pola motif batik dengan menggunakan pengolahan citra digital. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*, 2013(8), 53–56. <https://doi.org/10.7868/s0207352813080064>
- Hakiim, A., & Sari, D. A. (2018a). Ekstraksi dan Fermentasi Daun Indigofera Sebagai Pewarna Alami pada Tekstil. *Chimica et Natura Acta*, 6(3), 122–126. <https://google.co.id>
- Hakiim, A., & Sari, D. A. (2018b). Karakteristik Ekstraksi Dan Fermentasi Daun Indigofera Sebagai Pewarna Alami Pada Tekstil. *Chimica et Natura Acta*,

- 6(3), 122.
<https://doi.org/10.24198/cna.v6.n3.19293>
- Handayani, P. A., & Mualimin, A. A. (2013). Pewarna Alami Batik dari Tanaman Nila (Indigofera) dengan Katalis Asam. *Jurnal Bahan Alam Terbaharukan*, 2(1), 1–6.
- Kasmudjo, & Saktianggi, P. P. (1987). Pewarna Alami Batik. *Pemanfaatan Daun Indigofera Sebagai Pewarna Alami Batik*, 1, 381–387.
- Martuti, N. K., Hidayah, I., & Margunani, M. (2019). Pemanfaatan Indigo Sebagai Pewarna Alami Ramah Lingkungan Bagi Pengrajin Batik Zie. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 133–143.
- Muzayyinah. (2014). Indigofera: “Kini dan Nanti.” *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 23.
<https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v7i2.2932>
- Rahayu, N. (2018). *Strategi Pemberdayaan Pengobeng Batik Di Desa Papringan - Banyumas Melalui Kelompok Usaha Bersama (Kub) (Studi Pada Kub Pringmas Papringan , Banyumas) Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Shiddqi, M, H, A., & Giari, N, G. (2018). Muhammad Hasbi Ash Siddiqi Gresik district once copied artificial batik from Madura craftsmen , namely batik Sisik Bandeng motif which was. *Jurna Seni Rupa*, 06(02), 1–7.
- Trenggonowati, D. L., Ridwan, A., Irman, A., & Umyati, A. (2020). Optimalisasi sumber daya di UKM Batik Banten Mukarnas Center. *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, 16(1), 83.
<https://doi.org/10.36055/tjst.v16i1.7799>
- Wijana, S., D, B. S. D., & M, M. A. (2015). *Pengaruh Bahan Fiksasi Terhadap Ketahanan Luntur Dan Intensitas Warna Kain Mori Batik Hasil Pewarnaan Kulit Kayu Mahoni (Swietenia Mahagoni) Oleh. September*, 2–3.