



Pewarnaan Alami Batik Eco Print, Upaya Peningkatan Kreativitas Produk Lokal di Jumog Berjo Karanganyar

Rahmawati¹, Sarah Rum Handayani², Fransisca Sestri Goestjahjanti³, Djuminah⁴, Sri Hartoko⁵, Sri Murni⁶

^{1,2, 4,5,6}Universitas Sebelas Maret, Surakarta

³Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Insan Pembangunan, Tangerang

Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

Email: ¹rahmawati_fe@staff.uns.ac.id, ²sarahrpinta@gmail.com, ³sestri.rahardjo@gmail.com, ⁴djuminah80@gmail.com, ⁵srihartoko_feb@staff.uns.ac.id, ⁶srimurni@staff.uns.ac.id,

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah untuk melestarikan dan mengembangkan batik sebagai identitas budaya bangsa, menerapkan inovasi desain yang variatif dengan pewarna alami, mengimplementasikan konsep ramah lingkungan berbasis potensi unggulan wilayah, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia di sentra kerajinan batik Jumog Karanganyar, serta mengemas inovasi dan produk batik secara ekonomis dan berdaya jual tinggi dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat. Metodologi yang diterapkan dalam kegiatan ini meliputi pelatihan teknik pewarnaan alam ramah lingkungan dan desain dan corak yang unik dan menarik, pendampingan pasca pelatihan, serta evaluasi kegiatan untuk meningkatkan capaian kegiatan. Luaran kegiatan ini adalah adanya desain produk baru yang dapat dihasilkan oleh pelaku usaha batik. Hasil kegiatan ini adalah peningkatan penjualan dan pendapatan masyarakat dengan adanya inovasi hasil produksi batik bagi masyarakat Jumog Kabupaten Karanganyar. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa hubungan antara akademisi dan masyarakat dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat sangatlah penting. Masyarakat dapat menerima manfaat dalam rangka meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan melalui peningkatan kapasitas SDM, sedangkan akademisi dapat meningkatkan pencapaian IKU institusi terutama terkait peran institusi bagi masyarakat luas.

Kata Kunci: Batik, Eco Print, Jumog, Karanganyar, Warna Alam.

1. Pendahuluan

Batik telah ditetapkan UNESCO sebagai benda budaya warisan dunia. Hal ini menjadi peluang untuk mengembangkan usaha batik yakni dengan membuat inovasi produk yang salah satunya dilakukan dari segi pewarnaan. Dengan demikian dapat memberikan alternative yang lebih menarik bagi konsumen (Sifaunajah & Tulusiawati, 2020). Terlebih lagi hal tersebut diarahkan untuk menciptakan konsumen yang cerdas, karena mengenakan produk yang bersifat green atau ramah lingkungan. Pengusaha industri batik akan mampu bertahan dengan menambah inovasi pada produk mereka yang mengutamakan kebermanfaatan dan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan hidup (Siregar et al., 2020). Arah kesadaran konsumen untuk mulai menggunakan berbagai produk ramah lingkungan yang melalui proses lanjutan daur ulang untuk limbahnya maupun bersumber dari bahan alami meningkat pesat (Istifadhoh et al., 2022; Novandari et al., 2011). Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya permintaan produk sandang dan pangan dengan basis green product mulai pertengahan 2015.

Jumlah UKM batik Indonesia sampai akhir 2015 mengalami peningkatan sebesar 15% dari tahun sebelumnya. Khususnya di pulau jawa, dimana usaha tersebut rata-rata mempunyai keunikan tertentu pada produknya meskipun sebagian diantaranya hanya berkonsep untuk melanjutkan usaha. Sementara tanpa disertai usaha kebaruan pengusaha tidak akan berhasil untuk menjaga kelangsungan usaha dapat bertahan lama. Meskipun banyak disinyalir bahwa penyebab

kegagalan utamanya dari segi modal, tetapi inovasi produk yang ditawarkan yang monoton juga dapat mendorong jatuhnya suatu usaha. Data adanya peningkatan jumlah UMKM tersebut menunjukkan bahwa dari sisi jumlah unit usaha potensi UMKM sangat potensial, namun dari sisi kualitas dan ekspor masih jauh tertinggal jika dibandingkan dengan usaha besar. Hal demikian menunjukkan bahwa potensi UMKM yang besar tidak didukung dengan kondisi internal maupun eksternal UMKM yang memadai.

UMKM dari kondisi internal pada saat ini umumnya ditunjukkan oleh pengelolaan/manajemen yang sederhana, kualitas produk yang standar (kurang bagus), lemahnya akses terhadap informasi dan teknologi, juga permodalan. Kondisi demikian akan menyebabkan UMKM berdaya saing yang lemah jika diperbandingkan dengan usaha besar, terutama dalam manajemen, SDM, akses informasi dan teknologi, permodalan, dan pengelolaan lingkungan. Kurang maksimalnya kondisi umkm juga dikaitkan dengan pengelolaan limbah produksi. Komoditas industri yang sampai sekarang ini masih menjadi unggulan salah satu diantaranya adalah industri batik. Batik yang dimaksud dalam hal ini meliputi batik tulis, batik cap, serta printing yang menghasilkan kain motif batik (Setyowati & Wijayanti, 2021).

Kabupaten Karanganyar memiliki potensi usaha batik dengan pewarna alam dapat ditunjukkan dengan adanya peluang untuk inovasi produksi serta meningkatkan nilai ekonomi produk yang dapat dijadikan unsur kebaruan produk menggunakan basis potensi SDA lokal, yakni dengan pengembangan desain dan pemanfaatan tanaman liar sebagai zat warna alam sebagai zat warna alami sebagai penciri khas produk. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan wawasan masyarakat terkait potensi lokal sebagai bahan baku alternatif untuk produk yang telah diakui secara internasional, yakni batik.

Di masa pandemi Covid-19 ini, salah satu potensi ditingkat lokal yang dapat dikembangkan dalam rangka mempercepat pemberdayaan ekonomi masyarakat adalah komoditas-komoditas unggulan dibidang industri kreatif. Ke depan, industri kreatif mampu menjadi industri unggulan di sebagian besar kabupaten di provinsi Jawa Tengah. Salah satu contoh komoditas industri kreatif yang sampai saat ini masih bertahan adalah industri batik tulis, batik cap, dan printing motif batik (Setyaningrum & Purwanti, 2020). Potensi menumbuhkan dan memaksimalkan iklim usaha batik sangat terbuka luas di Kabupaten Karanganyar. Industri ini juga merupakan salah satu industri unggulan di Kabupaten Karanganyar. Dengan mengembangkan industri kreatif ini menjadi sentra kerajinan batik di wilayah Karanganyar, kedepan industri batik ini diandalkan untuk dapat memberikan peranan yang cukup besar sebagai solusi untuk menghadapi era pasca pandemi Covid-19. Dengan demikian dapat mendorong meningkatnya kontribusi sektor industri terhadap PAD (pendapatan asli daerah) kabupaten Karanganyar.

1.1. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk :

- 1) Melestarikan dan mengembangkan batik sebagai identitas budaya bangsa.
- 2) Menerapkan inovasi desain yang variatif dengan pewarna alami. Hal tersebut menjadi ciri khas motif batik Jumog dan menjangkau berbagai macam selera.
- 3) Mengimplementasikan konsep ramah lingkungan berbasis potensi unggulan wilayah.
- 4) Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia sebagai pelaku utama di sentra kerajinan batik Jumog dan Karanganyar secara keseluruhan.
- 5) Mengelola dan mengemas sajian sajian dan inovasi produk batik secara ekonomis dan berdaya jual tinggi.
- 6) Mewujudkan pengembangan produk ramah lingkungan yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan wawasan konservasi..

1.2. Manfaat Kegiatan

Menjadi masukan kepada pemerintah daerah Kabupaten Karanganyar terkait arah kebijakan yang lebih tepat bagi program pemberdayaan masyarakat melalui sektor UMKM dan pemberdayaan, serta eksplorasi produk local dalam implementasi desa sentra kerajinan berwawasan lingkungan, yang menjadi salah satu upaya pemeliharaan dan pelestarian lingkungan melalui produk budaya local.

Dengan pelaksanaan kegiatan ini maka jumlah dosen dan mahasiswa yang berpartisipasi pada kegiatan akademik bertaraf internasional dapat meningkat. Selain itu, upaya peningkatan jejaring dengan kampus-kampus di LN juga semakin meningkat yang berdampak terhadap peningkatan reputasi FEB UNS di tingkat internasional..

1.3. Hasil Kegiatan

Secara umum hasil kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan keterampilan pelaku batik di kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar mengenai variasi desain atau motif, dan pewarnaan batik.
- 2) Peningkatan pemasaran hasil produksi batik dari adanya pelatihan akses pasar dan promosi produk.

2. Realisasi Kegiatan

2.1. Bentuk Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pembuatan pewarna alami batik dengan tetap memperhatikan serta menyesuaikan kebutuhan dan masalah masyarakat sasaran,
- 2) Introduksi peralatan produksi yang sesuai kebutuhan,
- 3) Pelatihan variasi pewarnaan alami,
- 4) Pelatihan variasi desain produk batik dengan berbasis potensi unggulan wilayah,
- 5) Pelatihan pengelolaan produksi,
- 6) Monitoring dan evaluasi.

Berikut disajikan gambaran kegiatan:



Gambar 1. Pemaparan Materi Mengenai Pewarnaan Alam dan Pemasaran Hasil Produksi

Pada tahap ini dilakukan penyampaian materi mengenai pewarnaan alam, yang meliputi jenis-jenis pewarnaan alam, cara melakukan pewarnaan alam, alat-alat yang diperlukan, serta anjuran maupun hal-hal yang harus dihindari saat melakukan proses pewarnaan. Pada tahap ini juga dilakukan penyampaian materi mengenai pasar sasaran produk serta teknik promosi produk. Dari kegiatan ini target yang dicapai adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan para peserta terkait hal-hal yang disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 2. Praktek Pewarnaan Alam

Selanjutnya dilakukan praktek secara langsung bersama-sama seluruh peserta. Dalam hal ini peserta diberi kesempatan untuk melakukan proses pewarnaan alam agar pemahaman dan pengetahuan para peserta dapat ditingkatkan.



Gambar 3. Hasil Pewarnaan Alam

Gambar 3 memberikan gambaran mengenai hasil akhir pewarnaan alam yang sudah jadi. Keunikan produk yang dihasilkan dari proses pewarnaan alam batik dapat meningkatkan pendapatan para pelaku batik dari hasil produksinya.

2.2. Jadwal dan Tempat Kegiatan

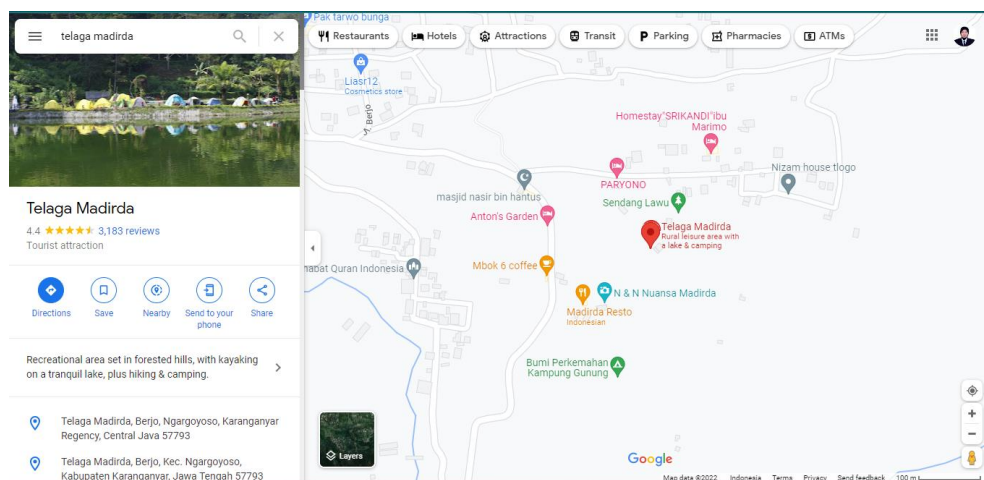
Bentuk kegiatan terbagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Sosialisasi: masyarakat berpartisipasi menyiapkan tempat, sarana, dan prasarana untuk sosialisasi kegiatan.
2. Pelaksanaan: masyarakat membantu persiapan dan pelaksanaan program, mulai dari penyiapan tempat, alat, dan bahan yang digunakan dalam kegiatan.
3. Evaluasi: masyarakat membantu melakukan monitoring pelaksanaan program, dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, terutama selama jangka waktu kegiatan berlangsung. Kegiatan tersebut dilakukan dengan jadwal berikut ini:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Pelaksanaan
Tahap Sosialisasi	Januari – Februari 2022
Tahap pelaksanaan	20 Maret 2022 Pukul 10.00 – 14.00 WIB
Tahap evaluasi	April 2022

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Telaga Madirda Kecamatan Ngargoyoso Kaupaten Karanganyar, tepatnya ditunjukkan pada peta berikut ini:



Gambar 4. Peta dan Gambaran Tempat Kegiatan

2.3. Susunan TIM Pelaksana Pengabdian dan TUPOKSI

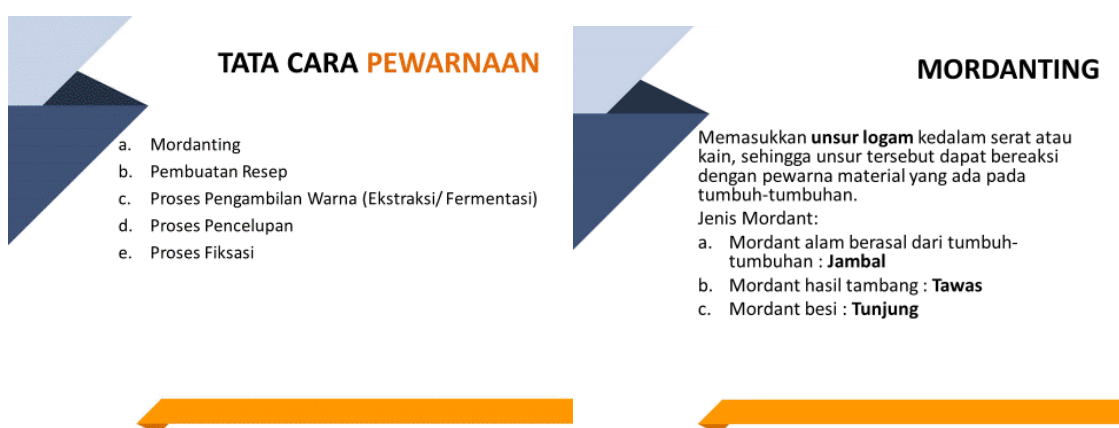
Berikut disajikan uraian tugas dari masing-masing tim yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat:

Tabel 2. Tim Pelaksana dan TUPOKSI

Kedudukan Dalam Tim	Nama Personil	Tugas
Ketua Pelaksana	Prof. Dr. Rahmawati., M.Si., Ak.	✓ Penanggung Jawab Kegiatan
Anggota	Dr. Sarah Rum Handayani, M.Hum	✓ Koordinator pelaksanaan kegiatan
	Dr. Djuminah M.Si., Ak.	✓ Membantu ketua
		✓ Melakukan hasil analisis penelitian
		✓ Mengembangkan partisipasi dan kebersamaan tim
	Drs. Sri Hartoko, M.BA, Ak	✓ Membantu mengkoordinasikan keterlibatan mahasiswa
✓ Membantu ketua dalam pembuatan laporan penelitian dan publikasi		
✓ Melakukan penelitian		
✓ Membuat pelaporan dan publikasi		
Sri Murni, S.E.,M.Si.,Ak	✓ Membantu ketua	
	✓ Membantu mengkoordinasikan keterlibatan mahasiswa	
	✓ Melakukan penelitian	
Dr. Francisca Sestri Goestjahjanti, S.E., M.M.	✓ Melakukan hasil analisis penelitian	
	✓ Melakukan penelitian	
	✓ Membantu ketua dalam pembuatan laporan penelitian dan publikasi	

2.4. Rangkuman Materi

Materi yang disampaikan kepada para peserta pengabdian kepada masyarakat mencakup pengertian dan proses detail pewarnaan alam dalam membuat batik. Secara singkat materi yang disampaikan digambarkan sebagai berikut:



MORDANTING

Proses Mordant

- Serat/kain dibasahi terlebih dahulu.
- Air dimanaskan dan tawas dimasukkan hingga larut sempurna.
- Serat / kain dimasukkan, sambil diaduk-aduk.
- Setelah mendidih, kompor dimatikan.
- Ditunggu 1 jam
- Larutan tawas bersama dengan kain didiamkan selama 1 hari (24 jam).
- Serat / kain siap untuk diproses pewarnaan dengan zat pewarna alam.

MORDANTING

Resep Mordant

Untuk katun dan sejenisnya:

- Berdasarkan berat kering benang:
- 500 gr kain / serat 100 gr tawas
- 30 gram soda abu
- 15-18 liter air.

Untuk Sutera, Wol dan Sejenisnya:

- Berdasarkan berat kering benang:
- 500 gram kain / serat
- 100 gram tawas (alum)
- 15-18 liter air.

Campuran:

- Bone Ash 2 gr/liter

EKSTRAKSI

- Pengambilan zat warna alam yang terdapat pada tumbuh-tumbuhan yaitu bada bagian buah, biji buah, kuliat buah, kayu, kulit kayu, daun, bunga, akar, batang.
- Peralatan yang digunakan harus bebas dari pengaruh kimia yang akan menyebabkan warna tidak bagus.
- Secara konvensional sama dengan merebus bahan zar warna alam.

EKSTRAKSI

Peralatan Ekstraksi

- Panci aluminium atau stainless steel (jangan dari besi sebab berpengaruh terhadap hasil ekstraksi).
- Kompor
- Stopwatch, untuk mengukur waktu didih zat warna alam.
- Pengaduk
- Parang / pisau / alat pencacah untk memperkecil partikel bahan baku zat pewarna alam sehingga membentuk potongan kecil atau chips.
- Kertas PH untuk mengukur tingkat keasaman atau basa dari suatu zat pelarut: zat warna alam harus dalam sasana asam / basa.
- Penakar atau literan, yaitu gayung dengan ukuran tertentu yang berfungsi untuk menuangkan ekstrak ke dalam ember tempat pewarnaan.
- Saringan agar hasil rebusan ekstrak bebas dari kotoran yang akan mengganggu penyerapannya ke kain atau benang. Alat penyaringan tersebut terbuat dari kain kasa dengan ukuran tertentu.
- Peralatan fiksasi yaitu ember plastik berdiameter 40 cm.

PROSES PENCELUPAN / PEWARNAAN

- Tuangkan ekstraksi warna ke dalam ember pewarnaan
- Basahi kain yang akan diwarna dengan air + TRO selama 5 menit
- Kain ditiriskan
- Masukkan pelan-pelan kain yang akan diwarna, kemudian bolak-balik, biarkan selama 15 menit
- Tiriskan
- Ulangi proses pewarnaan sampai pada warna yang diinginkan.

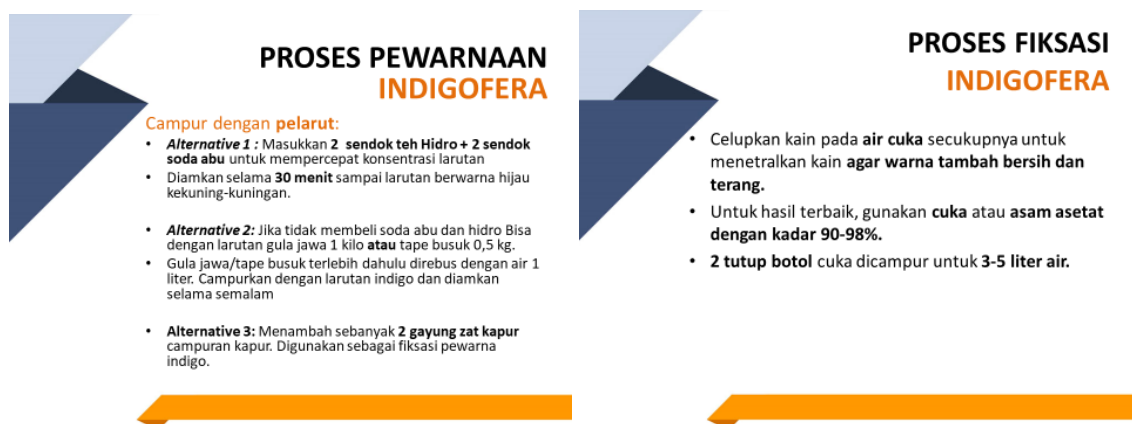
PROSES FIKSASI

3 Jenis fiksasi:

- Larutan tawas 70 gr / liter (Warna Muda)
- Larutan kapur 50 gr/ liter (Warna Asli)
- Larutan tunjung 50 gr / liter (Warna Gelap)

Campuran:

Bone Ash 50 gram/liter



Gambar 5. Ringkasan Materi Kegiatan

2.5. Target Komunitas

Potensi industri batik di Kabupaten Karanganyar ditunjukkan dengan ketersediaan tenaga kerja yang besar, jumlah permintaan terhadap produk batik yang stabil, serta jumlah produksi UMKM batik yang juga stabil. Selain itu, adanya peluang untuk efisiensi bahan dan proses produksi serta meningkatkan nilai ekonomi produk dapat dijadikan inovasi atau unsur kebaharuan produk, dengan mengembangkan unsur teknik pewarnaan alami dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam unggulan.

Pengembangan potensi untuk meningkatkan usaha batik sangat tepat diterapkan pada masyarakat kecamatan Ngargoyoso. Hal tersebut didasarkan atas potensi Ngargoyoso terdiri dari luas wilayah 65,34km², meliputi 9 desa. Jumlah penduduk awal 2022 sejumlah 33.052 jiwa (Wikipedia). Angka tersebut termasuk jumlah penduduk usia produktif yang tidak memiliki pekerjaan tetap. Salah satu penyebabnya adalah rendahnya hard skill atau tingkat ketrampilan masyarakat untuk mengambil peluang berwirausaha. Apalagi dengan adanya Covid-19, membuat sektor usaha berdampak buruk untuk masyarakat diperlukan solusi untuk mengurangi angka pengangguran dengan meningkatkan produktifitas golongan masyarakat tersebut. Solusi bagi Kecamatan Ngargoyoso untuk mengurangi angka pengangguran yakni dengan meningkatkan produktifitas golongan masyarakat tersebut. Pemecahan masalah yang sesuai adalah dengan memberikan teknologi sederhana dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang didapat dan dibudidayakan kembali, dengan tetap mempertimbangkan potensi dan kemampuan masyarakat dalam olah bahan serta kreasi (Saptutyningasih & Wardani, 2019)

3. Gambaran Laba yang Dicapai

Pewarna alami merupakan konsep efisiensi dengan memasukan aspek proses dan energy. Proses produksi dilakukan dengan meminimumkan lama masa tunggu bahan baku dan energi sehingga produk yang dihasilkan masuk dalam kategori ramah lingkungan. Pewarna alami untuk tekstil masuk dalam kategori efisiensi dengan mempertimbangkan rasio antara nilai tambah dari sisi ekologis. Pewarna alami merupakan salah satu strategi menggabungkan konsep efisiensi ekonomi berdasarkan strategi penggunaan sumber daya alam lokal dengan tingkat regenerasi (ketersediaan) cepat untuk menghasilkan produk dengan kualitas baik.

4. Daftar Pustaka

Istifadhoh, N., Wardah, I., & Stikoma, T. (2022). Pemanfaatan Digital Marketing pada Pelaku Usaha Batik. *Aptekmas*, 5(2), 147–152.

Novandari, W., Setyawati, S. M., & Wulandari, S. Z. (2011). Analisis Kinerja Produk UKM Batik Pewarnaan Alami Batik Eco Print, Upaya Peningkatan Kreativitas Produk Lokal Di Jumog Berjo Karanganyar (Rahmawati, et al)

- Banyumas dengan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Potential Gain of Customer Value's (PGVC) Index. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi (JBE)*, 18(2), 104–113.
- Saptutyingsih, E., & Wardani, D. T. K. (2019). Pemanfaatan Bahan Alami untuk Pengembangan Produk. *Warta LPM*, 22(1), 147–152.
- Setyaningrum, F., & Purwanti, S. (2020). Pelatihan Pembuatan Batik Ecoprint sebagai Media Pembelajaran IPA bagi guru SD di PCM Berbah. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, November*, 79–88.
- Setyowati, T., & Wijayanti, F. N. (2021). Pemberdayaan Ekonomi Pengrajin Batik Eco Print Yang Berdaya Saing Dimasa New Normal Covid 19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 7(1), 112–122.
- Sifaunajah, A., & Tulusiawati, C. (2020). Pengembangan Kerajinan Batik dengan Teknik Ecoprint bersama Organisasi Karang Taruna dan IPNU-IPPNU Desa Barongsawahan. *Jumat*, 1(1), 16–20.
- Siregar, A. P., Mada, U. G., Raya, A., Mada, U. G., Mada, U. G., Andiani, R., & Mada, U. G. (2020). Upaya Pengembangan Industri Batik di Indonesia. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 37(1), 79–92.