

KELAYAKAN FINANSIAL DAN PEMBIAYAAN BATIK BERBASIS PEWARNA ALAMI STRATEGI PENGUATAN DAYA SAING PARIWISATA BERKELANJUTAN DI SEMARANG

Sri Suyati¹, Siti Aminah², Parju³, Nurchayati⁴, Suparmi⁵, Heru Eko Prasetyo⁶, Amzar⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

E-mail: sri-suyati@untagsmg.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received :10-04-2026

Revised :25-04-2026

Accepted: 06-05-2026

Key words: Financial Analysis;
Environmentally Friendly
Batik; Sustainable Tourism;
Creative Ecotourism; Smes

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

Batik is an Indonesian cultural heritage recognized by UNESCO as Intangible Cultural Heritage since 2009. In the midst of modern industrial development, conventional batik production faces serious challenges related to environmental impacts from synthetic chemical dye use. This community service program aims to develop environmentally friendly batik by integrating proper financial analysis and financing strategies for SME craftspeople, while linking it to the sustainable tourism ecosystem. Financial studies include investment feasibility analysis (Net Present Value/NPV, Internal Rate of Return/IRR, and Payback Period), social capital-based financing structures, and potential access to green financing from financial institutions. Activities were carried out at Tapak Dara Village, Meteseh Sub-district, Tembalang District, Semarang City in February 2026, involving at least 30 batik artisans. Expected outcomes include improved financial literacy of craftspeople, development of bankable business models, at least 30% income growth, and the creation of high-value creative ecotourism packages. This program contributes to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly goals 8 (Decent Work and Economic Growth) and 12 (Responsible Consumption and Production).

ABSTRAK

Batik merupakan warisan budaya Indonesia yang telah diakui UNESCO sebagai Warisan Budaya Takbenda sejak tahun 2009. Di tengah perkembangan industri modern, produksi batik konvensional menghadapi tantangan serius terkait dampak lingkungan akibat penggunaan pewarna kimia sintetis. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan batik ramah lingkungan dengan mengintegrasikan analisis keuangan dan strategi pembiayaan yang tepat bagi pengrajin UMKM, sekaligus mengaitkannya dengan ekosistem pariwisata berkelanjutan. Kajian keuangan mencakup analisis kelayakan investasi (Net Present Value/NPV, Internal Rate of Return/IRR, dan Payback Period), struktur pembiayaan berbasis modal sosial, serta potensi akses pembiayaan hijau (green financing) dari lembaga keuangan. Kegiatan dilaksanakan di Desa Binaan Tapak Dara, Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang pada 8 Februari 2026 dengan melibatkan minimal 30 pengrajin batik. Hasil yang diharapkan mencakup peningkatan literasi keuangan pengrajin, tersusunnya model bisnis yang bankable, peningkatan pendapatan minimal 30%, serta terbentuknya paket ekowisata kreatif yang bernilai ekonomi tinggi. Program ini berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya tujuan ke-8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan ke-12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab).

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan budaya yang luar biasa, salah satunya adalah batik yang telah diakui oleh UNESCO sebagai Warisan Budaya Takbenda (Intangible Cultural Heritage) pada 2 Oktober 2009. Di balik nilai budayanya yang tinggi, batik juga merupakan komoditas ekonomi strategis yang menyokong penghidupan jutaan pengrajin dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di seluruh Indonesia. Namun, keberlanjutan industri batik menghadapi dua tantangan besar yang saling berkaitan: tekanan lingkungan akibat penggunaan pewarna kimia sintetis dan keterbatasan akses permodalan yang menghambat inovasi produk ramah lingkungan.

Lingkungan, industri tekstil termasuk batik diperkirakan menyumbang sekitar 20% dari pencemaran air global. Pewarna sintetis mengandung zat kimia berbahaya seperti logam berat, azo dyes, dan senyawa karsinogenik yang tidak hanya mencemari ekosistem tetapi juga mengancam kesehatan pengrajin. Ironisnya, peralihan ke pewarna alami yang jauh lebih ramah lingkungan terhambat oleh faktor ekonomi: biaya produksi yang lebih tinggi, keterbatasan modal awal, dan minimnya akses pengrajin terhadap sumber pembiayaan alternatif.

Dari sisi keuangan, mayoritas pengrajin batik beroperasi sebagai usaha mikro dengan kapasitas pembiayaan yang sangat terbatas. Mereka belum memiliki laporan

keuangan yang terstruktur, belum memahami konsep kelayakan investasi, dan belum mampu mengakses skema pembiayaan formal dari perbankan maupun lembaga keuangan non-bank. Kondisi ini menciptakan lingkaran kemiskinan inovasi: tanpa modal yang cukup, pengrajin tidak mampu beralih ke teknologi dan bahan ramah lingkungan; tanpa produk yang bernilai tambah tinggi, pengrajin tidak mampu menghasilkan arus kas yang memadai untuk menarik minat kreditur.

Di sisi lain, paradigma pariwisata global tengah bergeser menuju pariwisata berkelanjutan (*sustainable tourism*). Survei Booking.com tahun 2021 menunjukkan bahwa 83% wisatawan global menganggap perjalanan berkelanjutan sangat penting. Wisatawan modern bersedia membayar premium untuk produk dan pengalaman yang ramah lingkungan, membuka peluang keuangan yang signifikan bagi pengrajin batik yang mampu bertransformasi. Ekowisata kreatif berbasis batik ramah lingkungan karenanya bukan sekadar program pelestarian budaya, melainkan sebuah strategi bisnis yang secara finansial viable jika didukung oleh perencanaan keuangan yang tepat.

Program pengabdian kepada masyarakat ini hadir sebagai respons terhadap gap tersebut. Dengan mengintegrasikan pendekatan keuangan meliputi analisis kelayakan investasi, strategi pembiayaan, dan penguatan literasi keuangan ke dalam program pengembangan batik ramah lingkungan, program ini bertujuan menciptakan model usaha yang tidak hanya ekologis tetapi juga finansial berkelanjutan dan mampu bersaing di ekosistem pariwisata modern.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Binaan Tapak Dara, Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang pada tanggal 8 Februari 2026 dengan anggaran total sebesar Rp4.000.000,- dari sumber internal perguruan tinggi.

Sasaran Kegiatan

Sasaran langsung program ini adalah minimal 30 pengrajin batik yang aktif memproduksi di sentra batik lokal, khususnya mereka yang berminat mengembangkan produk batik ramah lingkungan namun terkendala aspek permodalan dan literasi keuangan. Sasaran tidak langsung meliputi pemerintah daerah sebagai pembuat kebijakan pembiayaan UMKM, lembaga keuangan yang berpotensi menjadi mitra pembiayaan hijau, wisatawan domestik dan mancanegara sebagai pasar produk, serta generasi muda sebagai penerus usaha batik berbasis nilai keberlanjutan.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program terdiri dari lima tahapan terintegrasi. Pertama, asesmen keuangan awal berupa pendataan kondisi keuangan pengrajin, analisis struktur biaya produksi eksisting, dan identifikasi gap antara kebutuhan modal dan kapasitas pembiayaan yang tersedia. Kedua, pelatihan teknis pewarna alami yang mencakup metode ekstraksi, pengolahan, dan aplikasi bahan pewarna dari tanaman lokal disertai perhitungan harga pokok produksi yang baru. Ketiga, pendampingan penyusunan rencana bisnis (*business plan*) dan laporan keuangan sederhana yang

bankable, termasuk proyeksi arus kas, analisis NPV/IRR, dan strategi penetapan harga premium. Keempat, penguatan akses pembiayaan melalui sosialisasi skema green financing, KUR berwawasan lingkungan, dan program CSR lembaga keuangan yang relevan. Kelima, pengembangan paket ekowisata kreatif sebagai strategi diversifikasi pendapatan yang terukur secara finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan asesmen awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan program, ditemukan sejumlah permasalahan utama yang berdimensi ganda lingkungan sekaligus keuangan. Dari aspek lingkungan, mayoritas pengrajin masih bergantung pada pewarna kimia sintesis karena dianggap lebih terjangkau dan praktis. Dari aspek keuangan, ditemukan bahwa: (1) hampir seluruh pengrajin tidak memiliki pencatatan keuangan yang memadai; (2) pengrajin belum mampu menghitung harga pokok produksi yang akurat, sehingga tidak dapat menentukan harga jual yang menghasilkan margin keuntungan yang layak; (3) pengrajin tidak memiliki akses terhadap lembaga pembiayaan formal karena tidak bankable; dan (4) tidak ada strategi diversifikasi pendapatan yang terencana. Kombinasi keterbatasan finansial dan pengetahuan lingkungan ini menciptakan kondisi di mana pengrajin terjebak dalam siklus produksi berbiaya rendah namun juga bernilai jual rendah, tanpa kapasitas untuk berinvestasi pada inovasi yang dapat meningkatkan daya saing.

2. Analisis Kelayakan Finansial Batik Ramah Lingkungan

Sebagai bagian dari program, tim pelaksana melakukan simulasi analisis kelayakan investasi untuk peralihan dari pewarna kimia ke pewarna alami. Dengan asumsi investasi awal sebesar Rp2.500.000,- per pengrajin untuk pengadaan bahan baku alami, peralatan sederhana, dan pelatihan, serta proyeksi kenaikan harga jual produk rata-rata 40% akibat nilai premium produk ramah lingkungan, hasil simulasi menunjukkan nilai NPV positif pada horizon tiga tahun dengan IRR sekitar 28–35%, melampaui rata-rata biaya modal pinjaman UMKM di Indonesia yang berkisar 9–12% per tahun. Payback Period diestimasi antara 14 hingga 18 bulan, menunjukkan bahwa investasi ini layak dan menarik secara finansial. Simulasi ini menjadi dasar penyusunan business plan yang dapat digunakan pengrajin untuk mengakses skema pembiayaan, baik dari program KUR maupun skema green financing yang digulirkan oleh perbankan nasional sesuai Roadmap Keuangan Berkelanjutan OJK.

3. Strategi Pembiayaan yang Direkomendasikan

Berdasarkan kondisi dan kebutuhan pengrajin, program ini merekomendasikan tiga jalur pembiayaan yang dapat ditempuh secara bertahap. Pertama, pembiayaan berbasis modal sosial: memanfaatkan arisan kelompok, koperasi pengrajin, dan dana bergulir komunitas sebagai modal awal dengan risiko rendah dan tanpa agunan formal. Kedua, kredit usaha rakyat (KUR) Mikro dengan plafon hingga Rp50 juta: setelah pengrajin memiliki laporan keuangan yang terstruktur dari hasil pendampingan program, mereka dapat mengajukan KUR dengan suku bunga bersubsidi 6% per tahun. Ketiga, green financing dari lembaga keuangan mitra: untuk pengrajin yang telah menunjukkan track record keuangan yang baik dan memiliki sertifikasi produk ramah lingkungan, akses ke green

financing dengan insentif bunga lebih rendah dapat dibuka melalui jaringan kemitraan perguruan tinggi dengan perbankan.

4. Luaran yang Diharapkan

Program pengabdian ini ditargetkan menghasilkan luaran berlapis. Dari perspektif keuangan: tersusunnya laporan keuangan sederhana bagi seluruh peserta, terbentuknya minimal 3 kelompok usaha yang bankable dan siap mengakses pembiayaan formal, serta peningkatan pendapatan rata-rata pengrajin minimal 30% dalam enam bulan pascaprogram. Dari perspektif produk dan pasar: minimal 50 motif/desain baru batik ramah lingkungan, sistem branding dan kemasan yang mencerminkan nilai ekologis dan premium, serta paket ekowisata kreatif terintegrasi. Dari perspektif akademik: publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi, modul pelatihan yang dapat direplikasi, dan model bisnis batik ramah lingkungan yang didokumentasikan sebagai referensi pengembangan industri kreatif hijau.

5. Indikator Keberhasilan Program

Keberhasilan program diukur menggunakan indikator kuantitatif yang terukur:

1. Minimal 80% peserta mampu mengaplikasikan teknik pewarna alami secara mandiri
2. Minimal 80% peserta mampu menyusun laporan keuangan sederhana dan menghitung harga pokok produksi
3. Peningkatan pendapatan pengrajin minimal 30% dalam 6 bulan pascaprogram
4. Terbentuknya minimal 3 kelompok usaha batik ramah lingkungan yang memiliki rencana bisnis tertulis dan mengakses pembiayaan formal
5. Peningkatan kunjungan wisatawan ke sentra batik minimal 50% dalam setahun
6. Pengurangan penggunaan pewarna kimia sintetis minimal 70% di kalangan peserta

6. Dampak dan Signifikansi

Program ini memberikan dampak berlapis yang saling memperkuat dari aspek keuangan, peningkatan literasi keuangan dan akses pembiayaan menciptakan fondasi yang lebih kokoh bagi pengrajin untuk berinovasi dan berkembang tanpa bergantung pada modal sendiri yang terbatas. Dari aspek lingkungan, pengurangan penggunaan pewarna kimia berdampak langsung pada penurunan pencemaran air dan tanah. Dari aspek sosial budaya, program ini memperkuat identitas budaya daerah melalui pelestarian teknik pewarnaan alami. Dari aspek pariwisata, terciptanya destinasi ekowisata kreatif baru membuka aliran pendapatan baru (revenue streams) yang menambah nilai ekonomi kawasan Meteseh-Tembalang sebagai destinasi wisata berbasis kearifan lokal.

Secara makro, keberhasilan program ini diharapkan menjadi *proof of concept* bagi pengembangan industri kreatif hijau di Indonesia menunjukkan bahwa keberlanjutan lingkungan dan pertumbuhan ekonomi bukan dua hal yang bertentangan, melainkan dapat dicapai secara sinergis melalui perencanaan keuangan yang tepat dan komitmen terhadap nilai-nilai keberlanjutan.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Internasional yang diselenggarakan oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) UNTAG Semarang, dengan tema: "Environmentally Friendly Batik As A Competitive Advantage For Sustainable Tourism – Strengthens Regional Identity And Creative Ecotourism"



Gambar 2. ini merupakan sesi foto bersama di akhir kegiatan Pengabdian Masyarakat Internasional FEB UNTAG Semarang, masih dalam acara dan lokasi yang sama (Meteseh, Tembalang, 8 Februari 2026).



Gambar 3. Foto ini menampilkan suasana ruangan saat kegiatan berlangsung.



Gambar 4. Foto ini menampilkan sesi praktik membatik tulis dalam rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat tersebut.



Gambar 5. Foto ini memperlihatkan secara lebih dekat seorang peserta sekaligus narasumber dari luar negeri dari Malaysia yang sedang berkonsentrasi mencanting di atas kain putih berpola, menggunakan canting dengan penuh kehati-hatian.



Gambar 6. Foto ini menampilkan stan/booth pameran dari Batik Tapak Dara Meteseh, salah satu UMKM batik lokal yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat bertema Analisis Keuangan dan Strategi Pembiayaan Batik Ramah Lingkungan sebagai Daya Saing Pariwisata Berkelanjutan merupakan upaya strategis yang mengintegrasikan tiga pilar secara sinergis: pelestarian warisan budaya, perlindungan lingkungan, dan penguatan kapasitas keuangan UMKM. Temuan utama program ini menunjukkan bahwa investasi pada batik ramah lingkungan secara finansial layak dan menarik, dengan nilai NPV positif, IRR yang melampaui biaya modal, dan Payback Period yang kompetitif dalam rentang 14–18 bulan.

Kunci keberhasilan transformasi pengrajin batik menuju model bisnis yang berkelanjutan terletak pada tiga intervensi keuangan utama: peningkatan literasi keuangan agar pengrajin mampu mengelola dan mencatat arus kas secara tertib, penyusunan rencana bisnis yang bankable sebagai prasyarat akses pembiayaan formal, serta fasilitasi akses ke skema green financing yang saat ini terus dikembangkan oleh OJK dan perbankan nasional. Dengan landasan keuangan yang kuat, batik ramah lingkungan tidak hanya menjadi produk budaya yang lestari, tetapi juga menjadi instrumen pemberdayaan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif sebuah kontribusi nyata bagi pencapaian *Sustainable Development Goals* di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Booking.com. (2021). Sustainable travel report 2021. Amsterdam: Booking.com.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2021). Roadmap keuangan berkelanjutan Indonesia 2021–2025. Jakarta: OJK.
- Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.
- Ross, S.A., Westerfield, R.W., & Jordan, B.D. (2019). *Fundamentals of corporate finance* (12th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- UNESCO. (2009). Batik inscription. Intangible Cultural Heritage of Humanity.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations.
- UNWTO. (2021). *Making tourism more sustainable: A guide for policy makers*. Madrid: World Tourism Organization.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.