



Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Inovasi Motif, Diversifikasi Produk, dan Perluasan Jaringan Pasar pada Batik Nitik Kembangore

Rianto Rianto^{1*}, Enny Itje Sela², Nur Wening³

^{1, 2, 3} Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: rianto@staff.uty.ac.id

Received 21-10-2024

Revised 10-11-2024

Published 14-12-2024

ABSTRAK

Batik Nitik Kembangore merupakan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam industri batik tradisional dengan motif eksklusif, tetapi terbatas pada produk kain jarit berharga tinggi yang menyebabkan rendahnya omset. Program Kemitraan Masyarakat ini menawarkan solusi berupa diversifikasi produk dan pengembangan motif kontemporer melalui kecerdasan buatan (AI). Metode pelaksanaan melibatkan analisis kinerja dengan diagram *fishbone* untuk mengidentifikasi kendala-kendala pada aspek metode, manajemen, material, dan sistem. Langkah-langkah dalam Program Kemitraan Masyarakat yang dilakukan untuk menyelesaikan kendala-kendala tersebut adalah pelatihan desain motif menggunakan *tools* Leonardo.ai untuk pendekatan metode produksi, diversifikasi produk dengan item baru seperti taplak meja dan udeng pada aspek manajemen, serta pengembangan website www.kembangore.com sebagai *platform* pemasaran digital terintegrasi untuk material dan sistem. Semua kegiatan kemudian dievaluasi dengan menggunakan metode portofolio dan *quiz* untuk mengetahui capaian program. Hasil program menunjukkan peningkatan variasi produk dan daya tarik pasar, serta perluasan jangkauan konsumen melalui strategi pemasaran digital. Inovasi ini mendukung keberlanjutan industri batik tradisional sekaligus memperkuat posisi mitra dalam pasar modern yang kompetitif.

Kata kunci: Batik; Diversifikasi produk; Motif; Kecerdasan buatan.

ABSTRACT

Batik Nitik Kembangore, a Micro, Small, and Medium Enterprise (MSME) in the traditional batik sector, is well-known for its unique batik designs. However, because it only produces exclusive traditional clothing, it has a high selling price and a niche market, which causes its sales turnover to be low. These problems are the foundation for the Community Partnership Program's endeavors to develop practical solutions for the partner. The program used a fishbone diagram to examine performance limits across methods, management, materials, and systems. Key actions based on this study include diversifying products with things like tablecloths and udeng(men's headbands), creating an integrated digital marketing platform through www.kembangore.com, and motif design training using Leonardo.ai. The activities were evaluated using a portfolio and quiz method to determine the program's results. The program has expanded the product variety, market appeal, and consumer reach, supporting the sustainability of traditional batik and strengthening the partner's position in the competitive modern market.

Keywords: Artificial Intelligence; Batik; Motif; Product diversification.

PENDAHULUAN

Batik merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang telah diakui dunia sebagai Warisan Budaya tak benda oleh UNESCO sejak tahun 2009 (Widadi, 2019).



Keunikan motif dan teknik pembuatannya menjadikan batik tidak hanya sebagai produk tekstil, tetapi juga sebagai simbol identitas budaya yang kaya akan nilai sejarah dan filosofi (Amalia dkk., 2024) (R. Simanjuntak dkk., 2023). Dari berbagai jenis batik, Batik Nitik Kembangsores menonjol dengan motifnya yang unik dan eksklusif, yang dihasilkan melalui teknik khusus yang diwariskan secara turun-temurun. Meskipun memiliki nilai estetika yang tinggi, Batik Nitik Kembangsores menghadapi tantangan dalam mempertahankan keberlanjutan usahanya di tengah dinamika pasar yang terus berubah.

Tantangan utama yang dihadapi oleh Batik Nitik Kembangsores adalah terbatasnya variasi produk (W. M. B. Simanjuntak dkk., 2023). Saat ini, produksi Batik Nitik Kembangsores masih terfokus pada kain jarit, yang merupakan produk tradisional dengan harga jual yang relatif tinggi. Keterbatasan variasi produk ini menyebabkan segmen pasar Batik Nitik Kembangsores menjadi sempit, karena hanya mampu menjangkau kolektor batik untuk produk-produk eksklusif. Situasi ini menyebabkan terjadinya hambatan dalam upaya menarik konsumen baru, terutama dari kalangan yang menginginkan produk batik dengan harga yang lebih terjangkau.

Dalam konteks globalisasi dan digitalisasi saat ini, UMKM seperti Batik Nitik Kembangsores perlu beradaptasi dengan perubahan tren dan preferensi konsumen untuk tetap relevan di pasar (Azizah dkk., 2024). Diversifikasi produk menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing (Rovita dkk., 2023) (Tulloh dkk., 2023). Dengan menciptakan variasi produk yang lebih beragam, UMKM dapat memenuhi kebutuhan berbagai segmen konsumen, dari yang mencari produk eksklusif hingga yang menginginkan produk dengan harga lebih terjangkau.

Penggunaan teknologi, khususnya Kecerdasan Buatan (AI), dalam proses desain dan produksi batik kontemporer merupakan inovasi yang dapat menjawab tantangan ini (Sulaeman & Mahpudin, 2024) (Rachmawati dkk., 2024) (Yan dkk., 2023). AI memiliki kemampuan untuk menghasilkan desain motif batik yang kreatif dan inovatif, sambil tetap mempertahankan nilai-nilai tradisional yang melekat pada Batik Nitik Kembangsores. *Tools online* seperti Leonardo.ai memungkinkan para pengrajin batik untuk merancang motif-motif baru dengan efisiensi yang lebih tinggi, tanpa mengesampingkan aspek estetika dan filosofi yang menjadi ciri khas Batik Nitik Kembangsores.

Selain diversifikasi produk, penguatan strategi pemasaran digital juga menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya meningkatkan omset penjualan (Galetsi dkk., 2024) (Jadhav dkk., 2023). Pengembangan website www.kembangsores.com sebagai *platform* digital yang terintegrasi merupakan langkah strategis untuk memperluas akses pasar. Website ini tidak hanya berfungsi sebagai etalase online untuk memamerkan produk-produk Batik Nitik Kembangsores, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun *brand awareness* dan berinteraksi langsung dengan konsumen. Dalam era digital ini, kehadiran online yang kuat dapat menjadi pembeda antara

UMKM yang bertahan dan yang tidak mampu bersaing di pasar yang semakin kompetitif (Telukdarie dkk., 2023).

Dengan adanya diversifikasi produk dan penguatan strategi pemasaran digital, Batik Nitik Kembangore diharapkan dapat memperluas pasar dan menjangkau konsumen yang lebih luas. Inovasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan daya saing Batik Nitik Kembangore di pasar modern, baik di tingkat nasional maupun internasional. Meskipun demikian, tantangan dalam mengintegrasikan teknologi baru dengan praktik tradisional tidak boleh diabaikan. Pengrajin batik perlu diberikan pelatihan yang memadai agar dapat memanfaatkan teknologi AI secara optimal tanpa menghilangkan sentuhan artistik dan keunikan yang menjadi ciri khas Batik Nitik Kembangore.

Sebagai bagian dari Program Kemitraan Masyarakat, program ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan teknologi AI dalam diversifikasi produk Batik Nitik Kembangore serta dampaknya terhadap peningkatan omset penjualan melalui platform digital. Studi ini juga akan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi strategi ini dan memberikan rekomendasi praktis bagi UMKM lainnya yang ingin mengikuti jejak Batik Nitik Kembangore dalam berinovasi di industri batik tradisional.

Dalam era yang semakin terhubung secara global, keberlanjutan UMKM seperti Batik Nitik Kembangore tidak hanya bergantung pada kemampuan mereka untuk menghasilkan produk berkualitas, tetapi juga pada kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tren pasar. Oleh karena itu, studi ini juga akan menyoroti pentingnya kolaborasi antara pengrajin batik, akademisi, dan pelaku industri dalam menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi dan pertumbuhan berkelanjutan di industri batik tradisional.

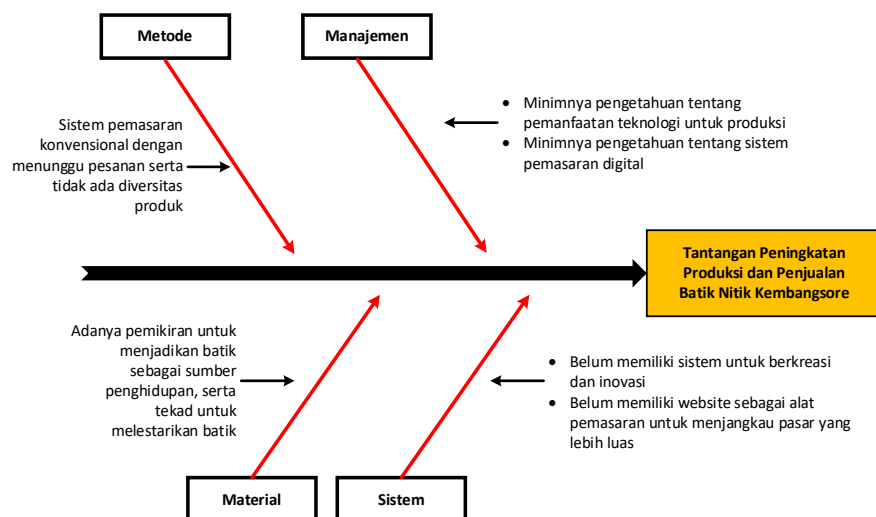
METODE PELAKSANAAN

Dalam upaya meningkatkan produksi dan penjualan Batik Nitik Kembangore, dilakukan analisis faktor penyebab yang mempengaruhi kinerja Batik Nitik Kembangore. Analisis dilakukan menggunakan diagram *fishbone* yang mengidentifikasi faktor-faktor utama yang terkait dengan metode, manajemen, material, dan sistem (Zabidi dkk., 2024). Setiap faktor memainkan peranan penting dalam menentukan keberhasilan produksi dan pemasaran. Untuk itu, diperlukan pendekatan yang komprehensif dalam menganalisis setiap faktor guna memahami akar masalah yang dihadapi Batik Nitik Kembangore dan bagaimana cara mengatasinya dengan solusi yang inovatif.

Salah satu persoalan yang dihadapi Batik Nitik Kembangore adalah keterbatasan dalam diversifikasi produk. Saat ini, produksi hanya terfokus pada kain tradisional seperti kain jarit, sehingga membuat segmen pasar menjadi terbatas. Keterbatasan ini berdampak pada daya tarik produk terhadap konsumen yang menginginkan variasi barang dengan motif batik. Untuk mengatasi masalah ini, program diversifikasi produk dirancang dengan menciptakan produk-produk baru

seperti udeng, taplak meja, sarung bantal, dan aksesoris lainnya. Motif-motif baru akan dikembangkan menggunakan bantuan *Artificial Intelligence* (AI) melalui *online tools* Leonardo.ai, yang memungkinkan Batik Nitik Kembangore untuk tetap mempertahankan nilai estetika dan filosofi, sekaligus menawarkan motif yang lebih sesuai dengan selera pasar modern (Wang & Utama, 2023).

Untuk lebih jelas menggambarkan faktor-faktor penyebab utama dari permasalahan yang dihadapi Batik Nitik Kembangore, digunakan diagram *fishbone*. Diagram ini mengidentifikasi empat faktor utama yang berkontribusi terhadap tantangan peningkatan produksi dan penjualan, yaitu metode, manajemen, material, dan sistem. Masing-masing faktor ini dijelaskan secara rinci dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Permasalahan

Setelah memahami permasalahan utama melalui diagram *fishbone* di atas, berikut adalah uraian lebih detail mengenai setiap faktor yang mempengaruhi kinerja Batik Nitik Kembangore serta solusi yang diusulkan:

Metode

Pada bagian metode, sistem pemasaran konvensional yang digunakan oleh Batik Nitik Kembangore menunjukkan kelemahan utama, yakni tidak didukung diversifikasi produk yang dibutuhkan untuk memperluas pasar. Sistem pemasaran konvensional tidak memberikan ruang yang memadai untuk melakukan inovasi yang dapat menjangkau lebih banyak konsumen (Imanova, 2023). Selain itu, metode pemasaran ini cenderung tidak relevan dengan tren dan ekspektasi konsumen masa kini. Untuk itu, pendekatan baru yang lebih modern diusulkan sebagai solusi, seperti pengembangan website dan *platform* pemasaran digital lainnya yang dapat memperkenalkan variasi produk yang lebih luas.

Manajemen

Pada bagian manajemen, ditemukan adanya keterbatasan pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan produksi dan pemasaran. Minimnya wawasan tentang penggunaan teknologi dan sistem pemasaran berbasis internet menjadi kendala signifikan. Selain itu, manajemen juga kurang memanfaatkan

peluang untuk menerapkan sistem produksi yang lebih efisien dengan bantuan kecerdasan buatan (Hahn dkk., 2020). Solusi yang ditawarkan adalah pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi manajemen agar mampu memanfaatkan teknologi modern dalam proses produksi dan pemasaran. Melalui hal ini, diharapkan Batik Nitik Kembangsores mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi serta meningkatkan efisiensi dan daya saing.

Material

Batik Nitik Kembangsores memiliki kekuatan utama, yaitu adanya pemikiran untuk mempertahankan nilai estetika batik sebagai sebuah warisan budaya. Pengrajin memiliki tekad untuk menjaga keaslian dan filosofi batik, sekaligus berinovasi dalam menghadirkan motif-motif baru. Namun, di sisi lain, ada tantangan dalam hal ekspresi kreativitas yang dibutuhkan untuk menghasilkan desain motif batik kontemporer yang dapat menarik minat pasar masa kini. Untuk mengatasi hal ini, kecerdasan buatan (AI) melalui *tools* seperti Leonardo.ai digunakan untuk merancang motif-motif baru yang tetap menghormati nilai tradisional tetapi disesuaikan dengan selera dan tren konsumen masa kini.

Sistem

Pada bagian sistem, Batik Nitik Kembangsores masih belum memiliki infrastruktur yang memadai untuk melakukan inovasi dan ekspansi. Belum ada sistem yang memungkinkan pengrajin untuk berkreasi secara fleksibel, dan belum ada *platform* digital untuk memperluas jangkauan pemasaran. Website www.kembangsores.com direncanakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Website tersebut diharapkan dapat menjadi sarana promosi dan penjualan yang menjangkau pasar lebih luas, sekaligus memberikan akses kepada konsumen untuk melihat berbagai variasi produk batik yang dihasilkan. Dengan adanya website ini, proses pemasaran dapat dilakukan secara lebih efisien dan terukur, serta memungkinkan interaksi yang lebih intensif dengan konsumen.

Berdasarkan diagram *Fishbone*, keberdayaan Batik Nitik Kembangsores kemudian dapat dikuantifikasi seperti ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kuantifikasi Permasalahan Mitra

Item	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Sistem Pemasaran		☑			
Inovasi Produk	☑				
Segmentasi Konsumen		☑			
Adopsi Teknologi		☑			
Pola Pikir				☑	

Dengan melihat kuantifikasi permasalahan mitra tersebut, maka permasalahan dan pendekatan penyelesaian masalah akan lebih tampak dan terukur.

HASIL KEGIATAN

Program Kemitraan Masyarakat ini dirancang untuk memberikan solusi konkret terhadap permasalahan yang dihadapi Batik Nitik Kembangore, terutama dalam hal diversifikasi produk, pengembangan motif batik kontemporer dengan bantuan kecerdasan buatan (AI), dan penguatan sistem pemasaran digital. Untuk mencapai tujuan ini, sejumlah pelatihan telah diimplementasikan, mencakup peningkatan keterampilan pengrajin dalam desain, pemasaran, perpajakan, dan pengelolaan website. Masing-masing kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan peserta yang berbeda-beda dan disesuaikan dengan kebutuhan. Jumlah anggota aktif kelompok Batik Nitik Kembangore adalah 20 orang. Setiap langkah dalam program ini dilakukan dengan pendekatan kolaboratif, melibatkan berbagai narasumber ahli yang membantu pengrajin Batik Nitik Kembangore untuk meningkatkan keterampilan dan memperkuat fondasi bisnis mereka.

Selain diversifikasi produk, pengembangan motif baru dengan bantuan AI menjadi fokus utama untuk memastikan Batik Nitik Kembangore tetap relevan di pasar modern tanpa kehilangan nilai tradisionalnya. Hasil dari pelatihan dan implementasi yang dilakukan selama program ini diharapkan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan daya saing dan penjualan produk. Uraian hasil-hasil yang dicapai dalam kegiatan pelatihan serta capaian program yang telah ditetapkan dijelaskan sebagai berikut:

Diversifikasi Produk dan Pengembangan Motif dengan AI

Pelatihan ini diikuti oleh seluruh anggota Batik Nitik Kembangore yang berjumlah 20 orang, meskipun operator komputernya hanya tiga orang karena keterbatasan pengetahuan dan alat. Salah satu hasil utama dari program ini adalah diversifikasi produk yang sebelumnya produksi hanya berfokus pada kain jarit tradisional, kini Batik Nitik Kembangore telah berhasil mengembangkan produk baru seperti udeng dan taplak meja dengan motif kontemporer. Hal ini merupakan indikator peningkatan kapasitas dari sisi produksi khususnya dalam hal motif dan pewarnaan. Motif-motif baru yang digunakan pada produk ini dikembangkan menggunakan kecerdasan buatan (AI) dengan bantuan *tools online* Leonardo.ai, yang memungkinkan pengrajin menghasilkan desain yang inovatif dan tetap mempertahankan identitas budaya Batik Nitik Kembangore. Contoh desain dan inovasi produk ditampilkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Contoh Modifikasi dan diversifikasi produk



Gambar 3. Pelatihan Teknologi Kecerdasan Buatan

Proses implementasi desain juga melibatkan pelatihan langsung mengenai desain dan komposisi warna. Pelatihan ini diadakan sebanyak empat kali yang meliputi pelatihan pengetahuan warna dan pelatihan desain baik manual maupun menggunakan teknologi kecerdasan buatan. Anggota Batik Nitik Kembangore diberikan pemahaman mengenai prinsip-prinsip dasar desain, harmoni warna, serta bagaimana mengintegrasikan teknologi AI dalam menciptakan motif yang lebih modern tanpa meninggalkan aspek tradisional. Hasil pelatihan ini diaplikasikan langsung pada desain taplak meja dan udeng, yang kebetulan sudah mendapatkan pesanan.

Pelatihan Pemasaran dan Bahasa Inggris

Untuk mendukung diversifikasi produk dan ekspansi pasar, pelatihan pemasaran menjadi elemen penting dalam program ini. Pelatihan pemasaran dilakukan empat kali yang berfokus pada strategi pemasaran digital, optimalisasi media sosial, serta pengelolaan website. Melalui pelatihan ini, anggota Batik Nitik Kembangore mendapatkan keterampilan untuk mempromosikan produk mereka

secara lebih luas, termasuk memanfaatkan website www.kembangsores.com sebagai sarana utama penjualan (Jean & Kim, 2020).



Gambar 4. Pelatihan Pemasaran

Selain itu, pelatihan Bahasa Inggris juga diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi anggota Batik Nitik Kembangsores dalam menjangkau pasar internasional. Pelatihan ini dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan materi yang menekankan pentingnya penguasaan bahasa asing dalam negosiasi bisnis dan pemasaran global. Kemampuan berbahasa Inggris menjadi semakin penting mengingat pasar batik kini semakin terbuka, baik melalui penjualan langsung maupun melalui *platform* digital. Program pelatihan pemasaran dan bahasa Inggris ini juga diikuti oleh seluruh anggota Batik Nitik Kembangsores yang berjumlah 20 orang.



Gambar 5. Pelatihan Bahasa Inggris

Pelatihan Perpajakan dan Pengelolaan Keuangan

Untuk memastikan keberlangsungan usaha yang lebih sehat dan patuh terhadap regulasi, maka dilakukan pelatihan perpajakan. Pelatihan ini berfokus pada pengelolaan pajak bagi UMKM, yang mencakup aspek-aspek seperti pelaporan pajak secara mandiri, penghitungan pajak UMKM, serta strategi untuk mengoptimalkan kewajiban pajak tanpa mengurangi potensi keuntungan. Meskipun pelatihan perpajakan tidak disebutkan dalam metode awal, aspek ini sangat penting untuk mendukung keberlanjutan usaha dan menjaga kepatuhan UMKM terhadap aturan

hukum yang berlaku. Pelatihan perpajakan dan pengelolaan keuangan ini juga diikuti oleh seluruh anggota Batik Nitik Kembangore yang berjumlah 20 orang.



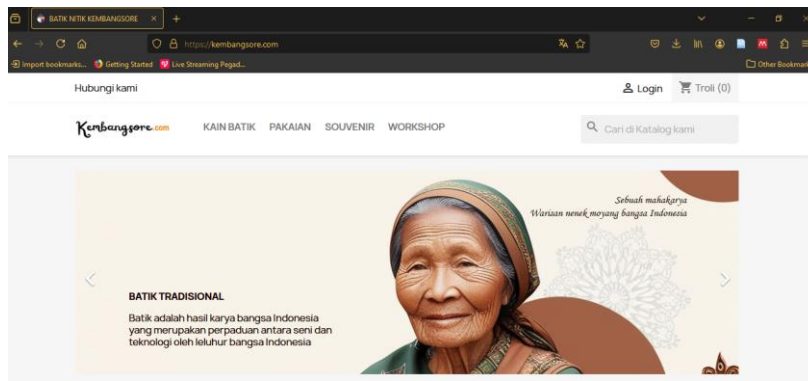
Gambar 6. Pelatihan Perpajakan

Pemotretan Produk dan Pengelolaan Website

Bagian dari strategi pemasaran digital mencakup pelatihan mengenai pemotretan produk dan pengelolaan website. Berbeda dengan pelatihan-pelatihan lainnya, khusus pelatihan pengelolaan website ini hanya diikuti oleh lima orang anggota Batik Nitik Kembangore. Hal ini didasarkan pada keterampilan dasar mengenai teknologi komputer dan internet yang memang tidak semua anggota memiliki, sehingga diputuskan lima orang sebagai pengelola. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk-produk Batik Nitik Kembangore ditampilkan secara optimal di *platform* digital, terutama di website www.kembangore.com. Anggota Batik Nitik Kembangore diajarkan cara mengambil gambar produk secara profesional untuk keperluan pemasaran, serta bagaimana mengelola konten di website untuk meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas bagi calon konsumen. Salah satu hasil pemotretan produk yang akan dimuat dalam website www.kembangore.com ditampilkan dalam Gambar 7.



Gambar 7. Foto Salah Satu Produk Batik Nitik Kembangore



Gambar 8. Landing page www.kembangsores.com

Selain itu, keterlibatan anggota Batik Nitik Kembangsores dalam setiap kegiatan yang direncanakan merupakan salah satu modal penting bagi keberhasilan program ini. Anggota terlibat aktif sebagai peserta, menyiapkan tempat pelaksanaan pelatihan, dan konsumsi untuk para peserta. Partisipasi ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari anggota Batik Nitik Kembangsores dalam mengembangkan usaha mereka. Di luar kegiatan resmi, komunikasi yang intensif juga berlangsung melalui *WhatsApp group*, di mana para anggota secara aktif berdiskusi mengenai materi pelatihan, implementasi solusi, serta berbagai permasalahan yang muncul di lapangan. Tingkat keterlibatan yang tinggi ini memperkuat fondasi organisasi dan menjadi modal yang kuat untuk pertumbuhan serta inovasi lebih lanjut.

Meskipun target belum tercapai sepenuhnya, kegiatan yang dilakukan menunjukkan bahwa program ini berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan dan pengembangan Batik Nitik Kembangsores. Hal ini dapat dilihat berdasarkan metode dan hasil evaluasi yang ditampilkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Metode dan Hasil Evaluasi

Kegiatan	Cara Evaluasi	Hasil
Diversifikasi produk dan pengembangan motif dengan AI	Analisis portofolio	Berhasil membuat produk, motif, dan teknik pewarnaan kontemporer.
Pelatihan pemasaran dan bahasa Inggris	Quiz (<i>Pre-test dan Post-test</i>)	Ada peningkatan nilai (skala 1-5) dari <i>pre-test</i> dengan rerata 2 menjadi 4 pada <i>post-test</i> .
Pelatihan Perpajakan dan Pengelolaan Keuangan	Quiz (<i>Pre-test dan Post-test</i>)	Ada peningkatan nilai (skala 1-5) dari <i>pre-test</i> dengan rerata 3 menjadi 5 pada <i>post-test</i> .
Pemotretan Produk dan Pengelolaan Website	Analisis portofolio	Berhasil mengelola website dengan cara <i>upload</i> foto-foto produk yang sudah dimiliki dan sesuai dengan pilihan anggota.

Beberapa kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan waktu adaptasi anggota terhadap penggunaan AI menjadi faktor yang mempengaruhi capaian ini. Namun, secara keseluruhan, program ini memberikan fondasi yang kuat untuk pertumbuhan di masa depan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program Kemitraan Masyarakat yang dilaksanakan di Batik Nitik Kembangore telah berhasil menciptakan diversifikasi produk, pengembangan motif baru dengan bantuan kecerdasan buatan (AI), serta penguatan sistem pemasaran digital melalui website. Namun, meskipun program berjalan dengan baik, kendala seperti adaptasi teknologi dan keterbatasan infrastruktur masih menjadi tantangan. Antusiasme dan keterlibatan aktif anggota Batik Nitik Kembangore dalam berbagai kegiatan pelatihan menjadi modal penting untuk keberlanjutan program ini. Pada masa mendatang, diharapkan Batik Nitik Kembangore dapat terus berinovasi dengan meningkatkan kapasitas teknologi dan memperluas jaringan pemasaran internasional, sambil tetap mempertahankan identitas budaya tradisionalnya. Fokus utama pada pengembangan sumber daya manusia serta pengelolaan teknologi akan menjadi pekerjaan rumah yang perlu dipersiapkan untuk memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah memberikan hibah pendanaan untuk pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Trimulyo beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program kemitraan masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D., Rosdiana, A., Al Azizi, N., & Wulandari, A. (2024). Semiotika Batik Jepara sebagai Bentuk Identitas Budaya Lokal Masyarakat Jepara. *Entita: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.19105/EJPIS.V6I1.12169>
- Azizah, F. N., Rohayati, Y., & Rendra, M. (2024). Pengembangan Produk Celana Denim Berbasis Preferensi Konsumen Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing. *JURNAL NUSANTARA APLIKASI MANAJEMEN BISNIS*, 9(1), 119–133. <https://doi.org/10.29407/NUSAMBA.V9I1.20645>
- Galetsi, P., Katsaliaki, K., & Kumar, S. (2024). Realizing Resilient Global Market Opportunities and Societal Benefits Through Innovative Digital Technologies in the Post COVID-19 Era: A Conceptual Framework and Critical Literature Review. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 10650–10666. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3303080>

- Hahn, C., Traunecker, T., Niever, M., & Basedow, G. N. (2020). Exploring AI-driven business models: Conceptualization and expectations in the machinery industry. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 2020-December, 567–570. <https://doi.org/10.1109/IEEM45057.2020.9309824>
- Imanova, G. E. (2023). Difference Between Digital Marketing and Traditional Marketing Models. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 610 LNNS, 522–529. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25252-5_69
- Jadhav, G. G., Gaikwad, S. V., & Bapat, D. (2023). A systematic literature review: digital marketing and its impact on SMEs. *Journal of Indian Business Research*, 15(1), 76–91. <https://doi.org/10.1108/JIBR-05-2022-0129/FULL/XML>
- Jean, R. J., & Kim, D. (2020). Internet and SMEs' internationalization: The role of platform and website. *Journal of International Management*, 26(1), 100690. <https://doi.org/10.1016/J.INTMAN.2019.100690>
- Rachmawati, I., Fickri Rosyid, D., Parman, S., Awalaturrohman Solihan, Y., & Mandala Putra, G. (2024). Penerapan Artificial Intelligence pada Media Desain Grafis Menggunakan Analisis Interpretasi Edmund Feldman. *Jurnal Digit : Digital of Information Technology*, 14(1), 66–78. <https://doi.org/10.51920/JD.V14I1.372>
- Rovita, D., Anggraini, L. D., Wulandary, T., & Purnamasari, E. D. (2023). Diversifikasi Produk Umkm Kerupuk Kemplang di Desa Lembak untuk Meningkatkan Daya Saing Produk. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1835–1843. <https://doi.org/10.31764/JPMB.V7I3.16965>
- Simanjuntak, R., Yanuartha, R. A., Wijanarka, T., & Hergianasari, P. (2023). Analisis Sosiologi Terhadap Warisan Budaya dan Identitas Lokal Batik Sangiran. *Jurnal Neo Societal*, 8(4), 224–236. <https://doi.org/10.52423/JNS.V8I4.25>
- Simanjuntak, W. M. B., Siagian, E. M., & Siregar, H. (2023). Pengaruh Keragaman Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada UD. Toko Sepatu Clinton Balige. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 5(2), 65–73. <https://doi.org/10.36985/KJ2EKP09>
- Sulaeman, I., & Mahpudin, A. (2024). Implementasi Platform Digital Artificial Intelligence (AI) sebagai Media Pembelajaran Desain Grafis untuk Mengetahui Respon Siswa Desain Komunikasi Visual di SMKN 1 Japara. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(5), 5400–5409. <https://doi.org/10.54373/IMEIJ.V5I5.1781>
- Telukdarie, A., Dube, T., Matjuta, P., & Philbin, S. (2023). The opportunities and challenges of digitalization for SME's. *Procedia Computer Science*, 217, 689–698. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2022.12.265>
- Tulloh, R., Novianti, A., & Gusnadi, D. (2023). Diversifikasi Produk Bakso Empal Genton dan Pemanfaatan E-Commerce untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah di Tengah Pandemi Covid 19. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian*

Kepada Masyarakat), 7(1), 57–64. <https://doi.org/10.30734/J-ABDIPAMAS.V7I1.2470>

- Wang, H. Y., & Utama, S. (2023). Investigating the Generative-AI Evaluation Methods and Correlation with Fashion Designers. *7th International Conference on Information Technology, InCIT 2023*, 508–513. <https://doi.org/10.1109/INCIT60207.2023.10413016>
- Widadi, Z. (2019). Pemaknaan Batik Sebagai Warisan Budaya Takbenda. *Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 33(2), 17–27. <https://doi.org/10.31941/JURNALPENA.V33I2.897>
- Yan, H., Zhang, H., Liu, L., Zhou, D., Xu, X., Zhang, Z., & Yan, S. (2023). Toward Intelligent Design: An AI-Based Fashion Designer Using Generative Adversarial Networks Aided by Sketch and Rendering Generators. *IEEE Transactions on Multimedia*, 25, 2323–2338. <https://doi.org/10.1109/TMM.2022.3146010>
- Zabidi, Y., Pirdaus, R., Maudzoh, U., Gunawan, Astuti, M., & Nurdin, R. (2024). Productivity Analysis Using the Objective Matrix and Fishbone Diagram Methods in SMEs of Airplane Replicas. *2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems, ICETIS 2024*, 904–908. <https://doi.org/10.1109/ICETIS61505.2024.10459644>