

PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM BISNIS BATIK TULIS: E-BISNIS MITRABATIKPUTRA SEBAGAI MODEL USAHA BERKELANJUTAN

Penulis		Rasenda, Moch. Rizal, Nova Rini, Mohammad Ilyas Adam
Institusi		Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta
Email Korespondensi		rasenda@utmj.ac.id
Riwayat Naskah		Abstrak
Diterima	1 Januari 2025	Penelitian ini membahas penerapan teknologi dalam bisnis batik tulis dengan studi kasus pada Mitrabatikputra di Brebes. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini mengeksplorasi keunikan, kebaruan, serta keunggulan e-bisnis dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha batik tulis. Temuan menunjukkan bahwa digitalisasi melalui e-commerce, media sosial, serta sistem manajemen berbasis teknologi berperan signifikan dalam meningkatkan pemasaran dan efisiensi operasional. Studi ini juga membahas hambatan yang dihadapi serta solusi yang diterapkan oleh Mitrabatikputra untuk mengembangkan e-bisnis secara berkelanjutan.
Revisi	10 Januari 2025	
Rilis	25 Januari 2025	
Kata Kunci		<i>E-Bisnis, Batik Tulis, Teknologi, Mitrabatikputra, Usaha Berkelanjutan</i>
DOI		<i>Abstract</i>
http://doi.org/10.9030/jubisdigi.v1i1.935		<i>This study discusses the application of technology in the hand-drawn batik business with a case study on Mitrabatikputra in Brebes. With a descriptive qualitative approach, this research explores the uniqueness, novelty, and advantages of e-business in enhancing the competitiveness and sustainability of hand-drawn batik enterprises. The findings indicate that digitalization through e-commerce, social media, and technology-based management systems plays a significant role in enhancing marketing and operational efficiency. This study also discusses the obstacles faced and the solutions implemented by Mitrabatikputra to develop e-business sustainably.</i>
Keywords		<i>E-Business, Handwritten Batik, Technology, Mitrabatikputra, Sustainable Business</i>

I. PENDAHULUAN

Industri batik tulis di Indonesia menghadapi tantangan besar dalam era digital. Persaingan dengan batik printing serta perubahan pola konsumsi mengharuskan pelaku usaha untuk beradaptasi dengan teknologi. Mitrabatikputra di Brebes telah mulai menerapkan strategi e-bisnis untuk mempertahankan daya saing dan memperluas jangkauan pasar (Kementerian Koperasi dan UKM RI, 2023). Industri batik tulis, sebagai warisan budaya tak benda UNESCO, menghadapi tantangan besar di era digital. Di tengah arus globalisasi, pelaku usaha batik dituntut untuk adaptif



terhadap perkembangan teknologi demi mempertahankan keberlangsungan bisnis. Salah satu yang menonjol adalah Mitrabatikputra, UMKM yang mengadopsi e-bisnis sebagai strategi untuk memperluas pasar dan efisiensi manajemen operasional.

Batik tulis merupakan warisan budaya Indonesia yang sarat nilai historis, estetika, dan filosofi. Namun, di tengah arus modernisasi dan digitalisasi, eksistensi batik tulis menghadapi tantangan serius, baik dari sisi pemasaran, regenerasi pembatik, maupun daya saing di pasar global (Kotler dan Keller, 2016). Di sisi lain, teknologi digital telah membuka peluang baru bagi pelaku usaha untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan efisiensi usaha. Dalam konteks ini, penerapan teknologi digital melalui platform e-bisnis menjadi strategi penting untuk mempertahankan dan mengembangkan bisnis batik tulis secara berkelanjutan.

Keresahannya ada banyak usaha batik tulis tradisional mengalami stagnasi karena ketergantungan pada sistem distribusi konvensional, minimnya akses ke pasar global, dan lemahnya adaptasi terhadap teknologi (Tambunan, 2019). Keresahan semakin mendalam ketika generasi muda enggan melanjutkan usaha batik karena dianggap tidak menjanjikan secara ekonomi. Tanpa adanya inovasi dan integrasi teknologi, industri batik tulis terancam kehilangan relevansi di tengah transformasi digital yang sangat cepat. Masih banyak pengrajin batik tulis yang bergantung pada metode pemasaran konvensional dan minim pemanfaatan teknologi informasi. Padahal, menurut data Kementerian Koperasi dan UKM (2023), hanya 37% UMKM di sektor kerajinan yang telah mengadopsi teknologi digital secara optimal.

Fakta, bukti, dan Datanya menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), kontribusi industri batik terhadap ekspor nasional menurun sebesar 4,3% dibanding tahun sebelumnya, sebagian besar karena keterbatasan adaptasi digital (Rahmawati, 2022). Sementara itu, Asosiasi E-Commerce Indonesia (idEA) mencatat bahwa UKM yang mengadopsi e-commerce mengalami peningkatan omzet hingga 78% dalam satu tahun. Di sisi lain, laporan UNESCO menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi untuk melestarikan warisan budaya tak benda, termasuk batik (OECD, 2020). Mitrabatikputra, sejak mengintegrasikan teknologi e-bisnis pada 2022, mencatat peningkatan omzet hingga 43% dalam satu tahun. Selain itu, terjadi efisiensi biaya operasional sebesar 28% dan perluasan akses pasar hingga mancanegara melalui platform marketplace dan media sosial (BPS, 2022). Mitrabatikputra, sebuah UMKM batik tulis yang berbasis di daerah Solo-Yogyakarta, menjadi contoh konkret keberhasilan integrasi teknologi dalam pelestarian dan



pengembangan bisnis batik. Dengan memanfaatkan e-bisnis seperti marketplace, media sosial, dan platform e-payment, Mitratatikputra mampu meningkatkan jangkauan pasar hingga mancanegara, membangun brand berbasis kearifan lokal, serta memberdayakan komunitas pembatik melalui program pelatihan digital (Kementerian Koperasi dan UKM, 2023).

Secara filosofis, penerapan teknologi dalam batik tulis adalah bentuk dialektika antara modernitas dan tradisi. Teknologi bukan untuk menggantikan kearifan lokal, melainkan sebagai alat pemberdayaan agar nilai-nilai budaya tetap hidup dan berdaya saing (Kotler dan Keller, 2016). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip teknologi humanistik, yaitu teknologi yang dikembangkan dan diterapkan untuk memperkuat nilai kemanusiaan dan budaya. Transformasi ini menunjukkan pentingnya menjaga nilai-nilai tradisional sambil memanfaatkan kemajuan teknologi. Batik bukan hanya produk, tapi juga simbol identitas bangsa, yang kini diangkat melalui inovasi digital.

Relevansinya topik ini sangat relevan dengan upaya pelestarian budaya nasional, penguatan UMKM, dan agenda transformasi digital Indonesia. Di era ekonomi kreatif dan industri 4.0, integrasi teknologi dalam bisnis berbasis budaya menjadi jalan tengah antara keberlanjutan ekonomi dan pelestarian budaya (Porter, 2001). Kajian ini penting karena mencerminkan urgensi transformasi digital dalam mempertahankan dan mengembangkan sektor industri budaya tradisional di era 4.0. Penerapan teknologi menjadi jembatan antara kearifan lokal dan ekonomi global.

Urgensi jika tidak segera diadopsi secara strategis, banyak usaha batik tulis yang akan kalah bersaing dan perlahan hilang dari pasar. Urgensi ini mendorong perlunya model-model usaha yang tidak hanya bertumpu pada motif bisnis, tetapi juga memprioritaskan keberlanjutan budaya dan inklusi digital (Sugiyono, 2019). Mitratatikputra hadir sebagai studi kasus yang menggambarkan bagaimana teknologi bisa menjadi katalisator transformasi sektor budaya. Topik dengan Konteks yang Lebih Luas ini menyentuh berbagai aspek: transformasi digital UMKM, ekonomi kreatif berbasis budaya, pelestarian warisan budaya tak benda, hingga penguatan kedaulatan digital nasional. Ini juga berkaitan dengan isu global seperti cultural sustainability, digital inclusion, dan social entrepreneurship.

Alasan Mengapa Penelitian Ini Pentingnya untuk mendokumentasikan dan menganalisis bagaimana strategi e-bisnis dapat digunakan secara efektif dalam bisnis batik tulis. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan wawasan praktis dan akademis dalam merancang model usaha



berbasis budaya yang berkelanjutan, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Tambunan, 2020). Gambaran Umum Masalah yang Diteliti masalah utama yang diteliti adalah bagaimana penerapan teknologi digital (e-bisnis) dalam bisnis batik tulis dapat memperkuat keberlanjutan usaha dan pelestarian budaya di tengah tantangan modernisasi dan persaingan pasar global. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan strategi integrasi digital pada sektor batik tulis, dengan Mitrabatikputra sebagai model studi kasus utama.

Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis penerapan teknologi dalam e-bisnis Mitrabatikputra, Mengidentifikasi keunggulan dan hambatan dalam digitalisasi bisnis batik tulis, Mengembangkan model usaha berkelanjutan berbasis teknologi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola penerapan teknologi dalam bisnis batik tulis. Subjek: Mitrabatikputra (pelaku usaha), pelanggan, dan pengrajin, Teknik Pengumpulan Data: Observasi, wawancara mendalam, kuisioner, dokumentasi, Analisis Data: Deskriptif kuantitatif dan kualitatif, serta uji statistik deskriptif, Instrumen: Kuesioner kepuasan pelanggan, log data transaksi online, wawancara terstruktur, Pengukuran: Tingkat penjualan, retensi pelanggan, kesejahteraan mitra.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi dan Analisis Pasar adalah dengan Strategi pemasaran berbasis digital seperti content marketing dan affiliate marketing digunakan untuk meningkatkan penjualan. Analisis pasar menunjukkan bahwa permintaan batik premium berbasis e-bisnis terus meningkat, terutama di pasar internasional.

Kemudian adanya Keunikan dan Kebaruan yang ditemukan yaitu Mitra Batik Putra menggabungkan teknik tradisional dengan pemasaran digital berbasis media sosial dan marketplace. Kebaruan lainnya adalah penerapan sistem manajemen stok otomatis yang meningkatkan efisiensi operasional. Keunggulan dan Hambatannya yaitu Keunggulan utama e-bisnis Mitrabatikputra meliputi jangkauan pasar yang lebih luas dan efisiensi distribusi. Hambatan yang dihadapi meliputi kurangnya literasi digital tenaga kerja serta fluktuasi harga bahan baku.



Strategi solusi yang diterapkan meliputi: Pelatihan digital marketing bagi pengrajin dan staf, Optimalisasi strategi SEO dan iklan digital, dan Diversifikasi produk berbasis tren pasar.

Adanya sebuah Pengembangan dan Konsep Bisnis yaitu Pengembangan dilakukan melalui ekspansi ke platform e-commerce global serta peningkatan fitur interaktif dalam website toko online. Konsep bisnisnya berorientasi pada keberlanjutan dengan mengadopsi teknologi ramah lingkungan dalam produksi. Peran dan Desain Strategis yaitu Peran teknologi dalam e-bisnis sangat signifikan dalam mendukung pemasaran dan efisiensi produksi [12]. Desain strategis yang diterapkan mencakup pengelolaan supply chain berbasis digital serta kolaborasi dengan influencer untuk branding. Melalui sebuah Prototype dan Model Bisnis yaitu Prototype yang dikembangkan mencakup platform e-commerce eksklusif serta sistem pengelolaan pesanan berbasis AI. Model bisnisnya mengacu pada hybrid antara toko fisik dan digital. Untuk menghasilkan sebuah Novelty dan Dampak Positifnya yaitu Novelty dalam e-bisnis Mitrabatikputra terletak pada integrasi teknologi dalam pemasaran dan produksi batik tulis. Dampak positifnya mencakup peningkatan penjualan, efisiensi produksi, serta pelestarian batik melalui digitalisasi motif.

Model ini dapat dijadikan referensi digitalisasi bisnis batik berbasis kearifan lokal. Keunggulan: Mudah direplikasi, biaya rendah, mengedepankan identitas budaya. Penggunaan website interaktif, digital katalog, dan sistem manajemen inventaris online. Pelatihan digital marketing untuk karyawan. Implementasi dan Pengaruh: Meningkatkan efisiensi logistik dan pelayanan pelanggan. E- bisnis memudahkan pemesanan dan tracking pesanan secara real-time. Dampak Positif dan Peningkatan: Peningkatan omzet Loyalitas konsumen Kemudahan ekspansi pasar Respon Stakeholder (karyawan dan pelanggan): Karyawan merasa termotivasi dengan pelatihan digital, pelanggan merasa puas dengan transparansi dan aksesibilitas.

Penerapan teknologi informasi dalam bisnis batik tulis tidak hanya sekadar menghadirkan toko online, tetapi juga membangun ekosistem digital yang mencakup produksi, distribusi, pemasaran, dan layanan pelanggan. E-bisnis Mitrabatikputra mengintegrasikan platform digital dengan storytelling budaya batik, CRM (Customer Relationship Management), dan sistem manajemen inventori berbasis cloud. Ini meningkatkan efisiensi sekaligus memperkuat hubungan emosional dengan konsumen.

Keunikan dan Kebaruan (Novelty) Model ini mengangkat nilai budaya lokal ke dalam platform digital melalui narasi personal pembatik, desain interaktif motif batik, dan fitur konsultasi



desain custom secara real-time. Kebaruannya terletak pada sinergi antara tradisi dan teknologi, yang jarang diterapkan dalam model bisnis batik lainnya.

Desain Model, Model ini dinamakan Digital-Batik Business Sustainability Model (DBBSM), terdiri dari: Cultural Storytelling Engine, Interactive Design Customizer, Inventory & Production Cloud Manager, E-Commerce & Payment Gateway Integration, Customer Insight & Loyalty Analytics

Prototipe Model, Prototipe DBBSM diimplementasikan dalam website mitrabatikputra.id yang menampilkan galeri digital, fitur desain batik kustom, layanan konsultasi via chatbot, serta sistem pemesanan otomatis terintegrasi dengan pengrajin.

Awal Pengembangan Model, Model dikembangkan berdasarkan permasalahan stagnasi penjualan dan kurangnya eksposur batik tulis tradisional. Survei awal menunjukkan bahwa keterbatasan akses pasar dan keterbatasan promosi menjadi hambatan utama. Proses Pengembangan Model, Studi etnografi dan wawancara dengan pengrajin batik, Workshop digitalisasi motif dan proses produksi, Pengembangan platform e-commerce dan fitur customizer, Uji coba MVP bersama pengguna terbatas, Iterasi fitur berdasarkan feedback pengguna, Akhir Pengembangan Model, Model akhir menghasilkan platform aktif yang berhasil meningkatkan engagement pengguna, mempersingkat siklus produksi, dan memperluas jangkauan pasar ke luar negeri dengan sistem pembayaran internasional dan pengiriman global.

Perencanaan Model dan Rencana Progresif, Jangka pendek: edukasi digital pengrajin dan ekspansi konten, Jangka menengah: kerjasama dengan marketplace global dan museum digital, Jangka panjang: pembentukan komunitas digital batik dan adopsi teknologi AR/VR untuk eksplorasi produk. Rencana Monitoring dan Evaluasi, Dilakukan melalui dashboard performa penjualan, analitik interaksi pengguna, dan survei kepuasan pelanggan. Evaluasi berkala menggunakan pendekatan KPI dan pengukuran dampak sosial. Rencana Pengembangan Model ke Depan, Integrasi teknologi AR untuk virtual try-on batik, Pengembangan tokenisasi karya batik sebagai NFT, Pemanfaatan blockchain untuk transparansi rantai pasok, Penambahan fitur live streaming produksi dan edukasi batik.



IV. KESIMPULAN

Penerapan teknologi dalam e-bisnis Mitrabatikputra telah berhasil meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Inovasi digital dalam pemasaran dan manajemen bisnis menjadi kunci utama dalam keberlanjutan usaha batik tulis. Diperlukan dukungan lebih lanjut dari pemerintah dan akademisi dalam pengembangan keterampilan digital bagi pengrajin batik serta penguatan infrastruktur digital untuk industri kreatif. Penerapan e-bisnis dalam Mitrabatikputra membuktikan bahwa inovasi teknologi tidak menggeser nilai tradisi, justru menguatkannya. Digitalisasi adalah strategi penting untuk keberlanjutan bisnis batik tulis di era industri 4.0. Model e-bisnis yang diterapkan oleh Mitrabatikputra terbukti efektif dalam meningkatkan keberlanjutan usaha batik tulis. Dengan pendekatan kolaboratif, berbasis teknologi, dan tetap menjunjung nilai budaya, model ini menawarkan solusi nyata untuk tantangan modernisasi UMKM berbasis warisan budaya. Model DBBSM menawarkan pendekatan inovatif dalam pengembangan usaha batik tulis melalui teknologi digital. Integrasi e-bisnis dan pelestarian budaya menjadikan Mitrabatikputra sebagai model usaha berkelanjutan yang adaptif terhadap tantangan era digital.

V. DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2022). Statistik Industri Kecil dan Menengah.
- Kementerian Koperasi dan UKM RI. (2023). Laporan Transformasi Digital UMKM Indonesia.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2023). Digitalisasi UMKM Nasional.
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson.
- OECD. (2020). SMEs in the Digital Transformation Era. OECD Publishing.
- Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. Harvard Business Review.
- Rahmawati, L. (2022). "Digitalisasi UMKM Batik: Studi Kasus di Yogyakarta." Jurnal Ekonomi Kreatif, 10(2), 112-125.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian R&D. Alfabeta.
- Tambunan, T. (2020). UMKM di Era Digital. LP3ES.



Tambunan, T. T. H. (2019). Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Indonesia: Isu dan Kebijakan. LP3ES.

Tjiptono, F. (2022). Strategi Pemasaran. Andi Publisher.

