E-ISSN: 3025-0994
Halaman 3150-3159
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Pemanfaatan Kain Perca Batik Berbasis Ekonomi Sirkular Melalui Digital Entrepreneurship

Aisyah Fadlika [1], Haliza Ramadhani [2], Maulidah Aulia [3], Shava Aqiqoh Al Islami[4], Ferida Rahmawati [5]

[1,2,3,4,5] Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
e-mail: aisyah.fadlika24128@mhs.uingusdur.ac.id

Abstrak

Kain perca batik merupakan sisa produksi tekstil yang berpotensi dikembangkan menjadi produk kreatif bernilai ekonomi. Pemanfaatan kain perca mendukung penerapan ekonomi sirkular melalui pengolahan kembali bahan sisa (*upcycling*) untuk mengurangi limbah tekstil sekaligus meningkatkan nilai tambah produk. Di sisi lain, *digital entrepreneurship* membuka peluang bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk memasarkan produk melalui media sosial dan perdagangan elektronik. Penelitian ini bertujuan menganalisis keterkaitan antara pemanfaatan kain perca batik, prinsip ekonomi sirkular, dan strategi kewirausahaan digital dalam pengembangan usaha kreatif berbasis kearifan lokal Pekalongan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur terhadap 16 artikel ilmiah yang diterbitkan pada periode 2021–2026. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola pengolahan kain perca, strategi pemasaran digital, dan hambatan pengembangan usaha. Hasil kajian menghasilkan kerangka konseptual yang mencakup tiga pilar utama, yaitu inovasi produk melalui pengolahan kembali kain perca, pengelolaan rantai pasok sirkular, dan perluasan pasar digital. Integrasi ketiga pilar tersebut berpotensi meningkatkan nilai ekonomi kain perca, memperluas jangkauan pemasaran, dan mendukung keberlanjutan UMKM kreatif. Namun, penerapannya memerlukan konsistensi kualitas produk, peningkatan literasi digital pelaku usaha, serta ketersediaan bahan baku yang terkelola dengan baik. Kajian ini menyimpulkan bahwa integrasi ekonomi sirkular dan kewirausahaan digital dapat menjadi kerangka pengembangan usaha kreatif berbasis kain perca batik yang berkelanjutan di Pekalongan.

Kata Kunci: Kain Perca Batik, Ekonomi Sirkular, Kewirausahaan Digital, Produk Kreatif, Pemasaran Digital.

Abstract

Batik fabric scraps are textile production remnants that can be transformed into economically valuable creative products. Their utilization supports the circular economy by reusing residual materials through upcycling, reducing textile waste, and increasing product value. Meanwhile,

digital entrepreneurship provides opportunities for micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) to market sustainable products through social media and e-commerce platforms. This study aimed to analyze the relationship between batik fabric scrap utilization, circular economy principles, and digital entrepreneurship strategies in developing creative businesses based on Pekalongan's local cultural heritage. A qualitative literature review was conducted by examining 16 scientific articles published between 2021 and 2026. The data were analyzed thematically to identify fabric scrap processing practices, digital marketing strategies, and barriers to business development. The findings produced a conceptual framework consisting of three main pillars: product innovation through fabric scrap upcycling, circular supply chain management, and digital market expansion. The integration of these pillars offers opportunities to increase the economic value of fabric scraps, expand market reach, and support the sustainability of creative MSMEs. However, successful implementation depends on consistent product quality, improved digital literacy among business owners, and reliable management of raw material supplies. This study concludes that integrating circular economy principles with digital entrepreneurship provides a potential framework for developing sustainable creative businesses based on batik fabric scraps in Pekalongan. Further empirical research is needed to evaluate its effects on business performance and textile waste reduction.

Keywords : Batik Fabric Scraps, Circular Economy, Digital Entrepreneurship, Creative Products, Digital Marketing.

LATAR BELAKANG

Industri batik di Kota Pekalongan tidak hanya memegang peranan krusial dalam perekonomian lokal, tetapi juga menjadi fondasi identitas budaya masyarakat. Kendati demikian, peningkatan volume produksi batik berbanding lurus dengan timbulan limbah padat berupa potongan kain perca. Tanpa penanganan yang terencana, sisa bahan tersebut berisiko dibakar atau berakhir di pembuangan akhir yang mencemari lingkungan. Di sisi lain, kain perca batik memiliki nilai estetika tinggi berkat karakteristik corak dan motif khasnya yang berpotensi ditransformasikan menjadi produk kreatif bernilai tambah tinggi.

Pengembangan ekonomi kreatif berbahan sisa produksi dapat diperkuat dengan mengadopsi kerangka ekonomi sirkular (*circular economy*). Berbeda dengan model ekonomi linier konvensional yang menerapkan pola "ambil-buat-buang" (*take-make-dispose*), ekonomi sirkular berfokus pada upaya mempertahankan nilai guna bahan, material, dan produk selama mungkin di dalam sistem ekonomi. Konsep ini umumnya dioperasionalkan melalui kerangka kerja 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) hingga 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Refuse, Rot/Rethink*). Dalam konteks industri batik, reduksi (*reduce*) dilakukan dengan efisiensi pemotongan bahan; penggunaan kembali (*reuse*) dan pendauran tingkat tinggi (*upcycling/recycle*) diwujudkan melalui perancangan ulang potongan perca menjadi komoditas baru bernilai estetika dan fungsi yang lebih tinggi; sementara pemikiran ulang (*rethink*) memandu perajin untuk merancang produk sejak awal dengan memperhitungkan siklus hidup material (*life-cycle assessment*).

Namun demikian, keberhasilan komersialisasi produk sirkular tidak dapat dilepaskan dari adopsi teknologi informasi dan ekosistem *digital entrepreneurship* serta *social commerce*. Kehadiran platform digital memungkinkan pelaku usaha mikro dan kecil (UMKM) memangkas perantara dalam rantai distribusi konvensional. *Social commerce*—yang mengintegrasikan fitur media sosial dengan kemampuan transaksi komersial—memberikan ruang interaktif bagi perajin untuk menyampaikan edukasi nilai ekologis, membangun kepercayaan konsumen, dan memasarkan produk ramah lingkungan secara inklusif kepada ceruk pasar (*niche market*) yang peduli pada isu keberlanjutan.

Sejumlah studi terdahulu telah mengkaji topik ini dari sudut pandang yang terpisah. Asmara et al. Membahas pengembangan ekonomi kreatif limbah perca melalui platform digital secara umum. Wijaya et al. Menganalisis partisipasi pelaku usaha dalam skema ekonomi sirkular batik di Kampung Batik Kauman Pekalongan. Sementara itu, Suranto et al. Merumuskan model pemasaran batik berbasis platform digital. Meskipun penelitian mengenai pemanfaatan perca dan pemasaran digital telah banyak dilakukan, belum ada kajian konseptual yang secara sistematis mensintesiskan integrasi antara pengelolaan rantai sirkular kain perca batik dengan strategi digital entrepreneurship berbasis bukti literatur terkini (2021–2026). Berdasarkan analisis *gap* tersebut, artikel ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pola pemanfaatan kain perca batik sebagai produk kreatif bernilai tambah.
2. Mendeskripsikan implementasi prinsip ekonomi sirkular pada rantai produksi batik.
3. Mengevaluasi peran *digital entrepreneurship* dalam memperluas jangkauan pasar.
4. Merumuskan kerangka konseptual integratif yang menghubungkan ketiga aspek tersebut.

Kebaruan dari kajian ini terletak pada formulasi model bisnis sirkular-digital yang disesuaikan dengan karakteristik UMKM batik di Kota Pekalongan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan implikasi teoritis dan praktis bagi pengembangan kewirausahaan berkelanjutan berbasis kearifan lokal.

METOD

Penelitian ini menerapkan metode studi literatur sistematis (*systematic literature review*/SLR) yang dikombinasikan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif untuk menyintesiskan bukti-bukti ilmiah secara terstruktur, objektif, dan terukur. Pendekatan ini dipilih guna memetakan lanskap akademik serta memberikan pemahaman teoretis yang mendalam mengenai integrasi pemanfaatan limbah kain perca batik, penerapan prinsip ekonomi sirkular, dan adopsi strategi *digital entrepreneurship* pada sektor UMKM.

Proses pengumpulan data sekunder dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah secara sistematis pada beberapa basis data pengindeks utama, yaitu Google Scholar, ResearchGate, serta portal jurnal terakreditasi nasional dan internasional. Rentang waktu publikasi yang ditetapkan dibatasi antara tahun 2021 hingga 2026 guna memastikan bahwa sintesis literatur yang dihasilkan merefleksikan tren penelitian terbaru, perkembangan teknologi digital mutakhir, serta dinamika bisnis pascapandemi. Strategi penelusuran literatur mengeksekusi kombinasi kata kunci dan klausa spesifik menggunakan operator boolean (AND/OR), antara lain: "kain perca batik", "ekonomi sirkular", "digital entrepreneurship", "upcycling batik", "social commerce UMKM", dan "pemasaran digital".

Proses seleksi dan penyaringan literatur mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat demi menjaga kredibilitas serta relevansi data yang dikaji. Kriteria inklusi mencakup:

1. Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal bereputasi atau prosiding konferensi terakreditasi dalam kurun waktu 2021–2026.
2. Fokus kajian secara eksplisit membahas pengolahan limbah tekstil padat/perca batik, penerapan ekonomi sirkular, atau strategi kewirausahaan digital dan pemasaran *e-commerce*/*social commerce* pada UMKM.
3. Artikel menyertakan nomor Digital Object Identifier (DOI) yang aktif dan dapat diverifikasi secara daring.

Sementara itu, kriteria eksklusi ditetapkan untuk mengeliminasi artikel yang tidak relevan, publikasi berupa op-ed/artikel berita non-ilmiah, naskah yang tidak memiliki tautan referensi yang sahih, serta penelitian yang terbit sebelum tahun 2021.

Melalui tahapan ekstraksi dan seleksi berlapis tersebut, terpilih 20 artikel ilmiah utama yang dinilai paling relevan dan memenuhi seluruh kriteria kelayakan untuk dianalisis secara komprehensif.

Data dari literatur terpilih kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (*thematic analysis*) yang dijalankan melalui empat tahapan utama:

1. **Reduksi dan Familiarisasi Data**: Membaca secara mendalam keseluruhan isi artikel untuk mengekstrak informasi inti, temuan kunci, serta metodologi yang digunakan.
2. **Pengodean Tematik (*Thematic Coding*)**: Mengidentifikasi dan mengelompokkan kata kunci, konsep, serta temuan penting ke dalam segmen-segmen kode yang spesifik.
3. **Sintesis Keterkaitan Antarvariabel**: Membandingkan dan menyintesiskan hubungan antartema utama guna mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, serta celah penelitian (*research gap*).
4. **Penarikan Kesimpulan Konseptual**: Merumuskan kerangka pemikiran konseptual integratif yang memetakan keterkaitan holistik antara inovasi produk perca batik, pengelolaan rantai pasok sirkular, dan penetrasi pasar berbasis *digital entrepreneurship*.

Seluruh fokus analisis dalam studi ini dikelompokkan ke dalam tiga domain utama, yaitu:

1) inovasi produk kreatif dan rekayasa *upcycling* berbahan perca batik.
2) efisiensi serta rasionalitas penerapan ekonomi sirkular dalam rantai pasok industri batik.
3) ekosistem *digital entrepreneurship* serta kapabilitas pemanfaatan wahana digital dalam memperluas jangkauan pasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Telaah Literatur

Berdasarkan sintesis terhadap 16 artikel yang ditelaah, ditemukan bahwa pemanfaatan limbah padat batik di Indonesia berkembang pesat menuju model bisnis berkelanjutan. Kajian ilmiah yang dianalisis secara konsisten menunjukkan bahwa integrasi antara inovasi fisik (*upcycling*) dan inovasi digital (*digital marketing*) menjadi kuintal sukses bagi UMKM kreatif di masa pascapandemi.

Peneliti & Tahun	Fokus Kajian	Temuan Utama
Asmara et al. (2025)	Ekonomi kreatif limbah perca via platform digital	Media sosial meningkatkan *awareness* produk limbah hingga 40%.
Wijaya et al. (2024)	Ekonomi sirkular batik Kauman Pekalongan	Partisipasi pelaku usaha masih terkendala pemisahan limbah dari sumbernya.
Suranto et al. (2023)	Model pemasaran batik berbasis digital	Pemasaran terintegrasi meningkatkan efisiensi biaya operasional promosi.
Astuti et al. (2025)	Pemberdayaan masyarakat perca Laweyan	Pelatihan kerajinan perca meningkatkan pendapatan rumah tangga.
Sugiarti et al. (2026)	Kombinasi perca batik pada busana pria	*Upcycling* perca batik meningkatkan nilai jual kemeja hingga dua kali lipat.
Hafidzah & Santoso (2024)	Desain sirkular *resource-pressure*	Desain sirkular terbukti menekan jejak karbon industri fesyen.
Sari et al. (2024)	Aksesoris perca dan penurunan limbah	Usaha jahit rumahan efektif mereduksi limbah potongan kain hingga 35%.
Zamhari et al. (2022)	Wirausaha perca melalui *e-commerce*	*Marketplace* digital memotong rantai distribusi kerajinan.
Kustanti et al. (2022)	*Digital marketing* Batik Baduta Blitar	Pelatihan konten visual mendongkrak penjualan perajin lokal.
Dwiyanti et al. (2022)	Orientasi kewirausahaan digital Banyuwangi	Adopsi platform digital memperluas jangkauan ke pasar nasional.

Pemanfaatan Kain Perca Batik sebagai Produk Kreatif

Kain perca batik dari sisa pemotongan bahan busana memiliki keunikan visual berupa keanekaragaman motif, warna, dan ragam hias khas Pekalongan. Pemanfaatan perca batik tidak lagi terbatas pada produk bernilai ekonomi rendah seperti kain lap, serbet, atau keset, melainkan telah bertransformasi secara signifikan menuju produk fesyen dan kerajinan bernilai tinggi (*high-end fashion and lifestyle products*). Sugiarti et al. serta Rahman et al. Menunjukkan bahwa aplikasi kain perca batik sebagai ornamen kombinasi pada kemeja pria maupun gaun wanita mampu meningkatkan nilai jual produk secara drastis dibandingkan produk berbahan dasar polos biasa. Transformasi ini membuktikan bahwa batas antara limbah buangan dan

produk bernilai seni terletak pada kejelian mengintegrasikan nilai budaya kearifan lokal ke dalam desain produk modern.

Secara teknis, pengolahan perca batik mengandalkan pendekatan *upcycling* yang memadukan rekayasa teknik *patchwork* (penyambungan antar-potongan kain sesuai komposisi warna dan motif) dan teknik *quilting* (penggabungan lapisan kain dengan jahitan jelujur atau sulam hias untuk memberi efek relief tiga dimensi). Perancangan estetika produk kreatif menuntut kejelian dalam menyusun keseimbangan visual (*visual balance*), harmonisasi kontras warna batik pesisiran, serta penggabungan motif tradisional (seperti parang, megamendung, atau buketan) dengan desain gaya hidup modern. Proses manufaktur kreatif ini tidak hanya mengandalkan presisi keterampilan tangan (*handmade crafting*), tetapi juga memerlukan kreativitas riset pasar guna menyesuaikan pola komposisi perca dengan tren fesyen berkelanjutan (*sustainable fashion*) yang diminati generasi muda.

Selain produk fesyen, diversifikasi kerajinan berbahan perca batik meliputi tas laptop, dompet, sarung bantal kursi, hiasan dinding (*wall art*), hingga aksesoris jilbab. Sari et al. menegaskan bahwa diversifikasi produk ini terbukti mampu menyerap limbah kain padat dalam skala masif sekaligus meningkatkan nilai ekonomi relatif hingga 150%–300% jika dibandingkan dengan margin keuntungan produk tekstil konvensional tanpa sentuhan seni daur ulang. Keberhasilan inovasi produk berbasis perca ini memberikan bukti empiris bahwa strategi konversi limbah menjadi komoditas fungsional mampu membuka segmen pasar baru sekaligus meningkatkan daya saing ekonomi para wirausahawan lokal secara berkelanjutan.

Di samping nilai ekonomi dan fungsi estetikanya, pengembangan produk kreatif berbahan perca batik juga memberikan implikasi sosial yang bermakna melalui skema pemberdayaan masyarakat lokal. Produksi kerajinan perca yang intensif tenaga kerja dan membutuhkan ketelitian tinggi membuka peluang kerja inklusif bagi ibu rumah tangga serta kelompok perempuan di kawasan pemukiman padat industri batik. Melalui pelatihan teknis dan pendampingan desain yang berkelanjutan, kelompok masyarakat ini mampu memproduksi barang kerajinan bernilai jual tinggi dari rumah masing-masing, sehingga menciptakan sumber pendapatan tambahan yang memperkuat ketahanan ekonomi keluarga sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya pengelolaan limbah secara mandiri.

Ekonomi Sirkular dalam Pemanfaatan Kain Perca Batik

Penerapan ekonomi sirkular pada sektor industri batik berorientasi pada prinsip peminimalan buangan material ke lingkungan dengan memaksimalkan masa pakai dan nilai ekonomi bahan. Berbeda dengan pendekatan ekonomi linier konvensional yang menerapkan pola destruktif "ambil-buat-buang" (*take-make-dispose*), ekonomi sirkular mendorong terciptanya siklus hidup material yang berkelanjutan melalui mekanisme guna ulang dan rekayasa daur ulang bertingkat. Kerangka kerja ini secara khusus mengoperasionalkan prinsip 3R hingga 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Refuse, Rethink*) untuk mengendalikan tingkat timbulan limbah sejak proses desain awal hingga akhir masa pakai produk. Dalam ekosistem batik Pekalongan, adopsi konsep ini mewujud dalam bentuk efisiensi pemotongan pola kain (*reduce*), pemanfaatan ulang sisa bahan tanpa ubahan fisik berarti (*reuse*), hingga rekayasa komoditas daur ulang tingkat tinggi (*upcycling/recycle*).

Dalam konteks rantai pasok industri batik di Pekalongan, dikenal dua model rantai nilai utama yang menggerakkan ekosistem sirkular, yaitu rantai nilai tertutup (*closed-loop value*

chain) dan rantai nilai terbuka (*open-loop value chain*). Model *closed-loop* terjadi ketika rumah produksi batik skala menengah atau besar memanfaatkan kembali sisa perca hasil pemotongannya sendiri untuk diolah menjadi produk derivatif atau aksesoris pelengkap dari lini busana utama mereka. Sebaliknya, model *open-loop* melibatkan ekosistem lintas industri dan komunitas, di mana sisa kain perca dari produsen batik primer dialirkan sebagai bahan baku utama bagi kelompok perajin kerajinan tangan eksternal, komunitas perempuan lokal, atau UMKM pengolah souvenir dan barang guna rumah tangga. Pembagian rantai nilai ini menciptakan sinergi antar-pelaku usaha sekaligus memperluas dampak pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal.

Meskipun potensi pengembangan ekonomi sirkular ini sangat besar bagi peningkatan kesejahteraan lokal, efisiensi rantai nilai sirkular masih terhambat oleh berbagai permasalahan krusial di tingkat hulu. Hafidzah dan Santoso serta Nurhayati et al. mengungkapkan bahwa tantangan utama terletak pada tahap prapemrosesan dan pemilahan limbah padat di tingkat pengrajin primer. Sisa perca sering kali dibiarkan menumpuk secara acak, tercampur antara kain katun alami dan serat sintetis, serta terkontaminasi oleh sisa lilin/malam batik atau pewarna kimia sintetis tanpa adanya pengelompokan berdasarkan ukuran, tekstur, maupun gradasi warna. Ketidakseragaman material baku ini secara nyata meningkatkan biaya operasional prapemrosesan (*sorting, cleaning, and washing cost*) yang harus ditanggung oleh perajin sekunder. Namun demikian, apabila efisiensi pengelolaan bahan dapat diwujudkan melalui skema manajemen limbah terpadu dari sumbernya, penurunan timbulan limbah padat kain ke tempat pemrosesan akhir (TPA) diproyeksikan mampu ditekan hingga 30%–40%, yang secara langsung berkontribusi pada penurunan emisi gas rumah kaca sekunder dari pembakaran sampah terbuka di kawasan pemukiman padat.

Guna mengatasi hambatan struktural di tingkat hulu tersebut, implementasi ekonomi sirkular memerlukan perluasan operasionalisasi prinsip *rethink* dan *refuse* secara terintegrasi. Pendekatan ini mendorong perajin batik primer untuk merancang pola pemotongan bahan yang minim limbah (*zero-waste pattern design*) sejak tahap perancangan busana awal. Selain itu, keberlanjutan rantai pasok sirkular memerlukan dukungan kebijakan kelembagaan, seperti pembentukan wadah kemitraan komunal atau koperasi pembatik terpadu yang berfungsi menstandarisasi harga serta menjamin pasokan perca terpilah secara kontinyu. Langkah sinergis ini tidak hanya mampu menekan biaya operasional prapemrosesan bagi UMKM sekunder, tetapi juga memperkuat pilar kewirausahaan hijau berbasis kearifan lokal secara konsisten dan berkelanjutan.

Digital Entrepreneurship dalam Pemasaran Produk Kain Perca

Ekosistem digital entrepreneurship menjadi akselerator utama yang mempercepat komersialisasi produk sirkular perca batik dari pasar lokal menuju ranah nasional dan internasional. Dalam lanskap pemasaran modern, efektivitas komersialisasi sangat bergantung pada adopsi strategi content marketing secara terencana dan konsisten. Pelaku UMKM memanfaatkan kanal media sosial seperti Instagram, TikTok, dan YouTube Shorts untuk mempublikasikan konten visual resolusi tinggi, video dokumenter proses produksi, hingga ulasan produk dari konsumen secara berkala. Strategi konten ini dipadukan secara sinergis dengan fenomena live streaming commerce pada platform marketplace dan media sosial, yang memberikan ruang interaktif bagi perajin untuk berinteraksi secara langsung,

memperlihatkan rincian tekstur jahitan daur ulang, dan menjawab pertanyaan calon pembeli secara instan. Interaksi dua arah ini tidak hanya memangkas batasan jarak fisik antara produsen dan konsumen, tetapi juga secara efektif membangun kredibilitas merek di tengah ketatnya persaingan produk fesyen digital.

Daya tarik utama dari komoditas sirkular ini terletak pada keunggulan narasi penceritaan nilai keberlanjutan (sustainability storytelling). Melalui pesan edukatif yang menyentuh, UMKM secara transparan menyampaikan nilai sosial dan dampak lingkungan di balik setiap lembar kain perca—seperti estimasi volume limbah padat dan jejak karbon yang berhasil direduksi, kisah pemberdayaan kelompok perempuan dan ibu rumah tangga lokal, serta komitmen terhadap pelestarian kearifan lokal batik Pekalongan. Pendekatan pemasaran berbasis nilai ini terbukti ampuh dalam menyentuh kesadaran etis generasi muda yang kian kritis terhadap isu-isu kelestarian lingkungan.

Kombinasi antara sustainability storytelling dan strategi keterlibatan pelanggan (customer engagement) yang intensif di e-commerce—melalui pengelolaan program loyalitas, kuis interaktif, fitur obrolan langsung, serta respons cepat terhadap ulasan positif—terbukti meningkatkan nilai persepsi (perceived value) serta keberulangan pembelian (repeat purchase) oleh konsumen. Selain itu, adopsi analitik data sederhana dari platform digital memungkinkan wirausahawan mikro membaca tren permintaan pasar secara tepat waktu, merencanakan variasi motif perca yang paling diminati, dan menyesuaikan volume produksi secara fleksibel. Dengan demikian, digital entrepreneurship tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi semata, melainkan menjadi pilar transformasi strategi bisnis yang menyeluruh bagi keberlanjutan UMKM kain perca batik.

Keterkaitan Ekonomi Sirkular dan Digital Entrepreneurship

Sintesis literatur menunjukkan keberadaan hubungan komplementer antara ekonomi sirkular dan *digital entrepreneurship*. Ekonomi sirkular berperan dalam ranah hulu hingga tengah (penciptaan produk ramah lingkungan, efisiensi bahan, dan pengolahan limbah), sedangkan digital entrepreneurship berperan di ranah hilir (pemasaran, edukasi pasar, dan penetrasi bisnis). Tanpa strategi digital yang tepat, produk sirkular berisiko menumpuk di gudang karena minimnya edukasi pasar mengenai nilai tambah barang rekayasa daur ulang. Sebaliknya, strategi digital tanpa dukungan produk berorientasi sirkular akan kehilangan daya saing narasi di tengah tren konsumen global yang kian peduli pada isu kelestarian lingkungan.

Integrasi kedua pendekatan ini membentuk kerangka konseptual komprehensif yang menghubungkan tiga pilar utama: pasokan material sirkular di hulu, rekayasa produk nilai tambah di tengah, dan penetrasi pasar digital di hilir. Dalam kerangka ini, keberlanjutan material kain perca dikomunikasikan secara transparan melalui kanal digital guna membangun ekuitas merek (*brand equity*) yang kokoh dan autentik. Model integratif ini menawarkan efisiensi biaya ganda: menekan pengeluaran bahan baku di sisi produksi dan menghemat anggaran promosi fisik di sisi pemasaran.

Kendati demikian, implementasi kerangka konseptual ini di lapangan menghadapi dua kelompok hambatan utama, yaitu hambatan adopsi teknologi dan hambatan rantai pasok limbah. Di satu sisi, rendahnya literasi digital di kalangan perajin senior, keterbatasan infrastruktur perangkat keras, serta ketidakmampuan mengelola analitik data pemasaran menjadi kendala adopsi teknologi. Di sisi lain, rantai pasok limbah perca bersifat fluktuatif

karena ketersediaannya sangat bergantung pada musim produksi batik primer, ditambah belum tersedianya standar harga limbah perca yang transparan di tingkat pengepul. Solusi atas masalah ini membutuhkan intervensi kebijakan berupa pembentukan koperasi pembatik terpadu, penyediaan pusat pelatihan digitalisasi UMKM, serta sinkronisasi kemitraan antara industri batik skala medium-besar dengan pelaku wirausaha hijau muda.

SIMPULAN

Pemanfaatan kain perca batik berbasis ekonomi sirkular yang terintegrasi dengan *digital entrepreneurship* berpotensi meningkatkan nilai ekonomi limbah tekstil, memperluas pemasaran, dan mendukung keberlanjutan UMKM kreatif di Pekalongan. Keberhasilannya bergantung pada inovasi produk, literasi digital, konsistensi kualitas, dan ketersediaan bahan baku. Pelaku UMKM disarankan meningkatkan keterampilan pemasaran digital dan pengolahan kain perca untuk memperluas pasar. Pemerintah daerah dan komunitas batik diharapkan menyediakan pelatihan serta kemitraan pengelolaan limbah. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengujian empiris untuk mengukur dampak integrasi ekonomi sirkular dan kewirausahaan digital terhadap omzet, efisiensi produksi, dan pengurangan limbah tekstil.

DAFTAR PUSTAKA

Asmara, R., Rinaldo, M., Afriusnaldi, Nadicca, A. E., & Marsela, I. (2025). Pengembangan Ekonomi Kreatif Dari Bahan Limbah (Kain Perca) Melalui Platform Digital. *Kajian Ekonomi Dan Akuntansi Terapan*, 2(3), 64–78. Https://Doi.Org/10.61132/Keat.V2i3.1523

Astuti, T. P., Hidayati, N., Wulandari, R., & Yulandari, A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Limbah Perca Batik Di Kampung Batik Laweyan. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 16899. Https://Doi.Org/10.29040/Budimas.V7i1.16899

Aus, R., Moora, H., Vihma, M., Unt, R., Kiisa, M., & Kapur, S. (2021). Designing For Circular Fashion: Integrating Upcycling Into Conventional Garment Manufacturing Processes. *Fashion And Textiles*, 8, Article 34. Https://Doi.Org/10.1186/S40691-021-00262-9

Dwiyanti, Y. H., Amalia, D. R. N., & Handayani, E. (2022). Enhancing Batik Business Income Through Digital Marketing And Entrepreneurship Orientation In Banyuwangi Regency. *Wiga: Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 12(4), 249–256. Https://Doi.Org/10.30741/Wiga.V12i4.867

Hafidzah, S., & Santoso, R. E. (2024). Upcycling Perca Brokat Dengan Tule Menggunakan Metode Sirkular Resource-Pressure. *BAJU: Journal Of Fashion And Textile Design Unesa*, 5(1), 31–40. Https://Doi.Org/10.26740/Baju.V5n1.P31-40

Kustanti, N. O. A., Sunandes, A., & Rangga, D. L. (2022). Digital Marketing Dalam Peningkatan Penjualan Kelompok Perajin Batik Baduta Di Kelurahan Tanggung Kota Blitar. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara*, 4(2), 109–113. Https://Doi.Org/10.28926/Jppnu.V4i2.129

Maghfiroh, M., Murty, D. A., & Lestari, H. P. (2023). Recovery Of Indantren From Batik Liquid Waste After Fabric Dying And Its Application. *Indonesian Journal Of Chemical Science*, 12(3), 288–296. Https://Doi.Org/10.15294/Ijcs.V12i3.75552

Nurhayati, F., Yulia, I. G. A., & Wibowo, R. (2024). Model Pengelolaan Limbah Padat Industri Batik Berkelanjutan Di Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(3), 589–598.

Prasetyo, H., & Ningsih, D. A. (2024). Adopsi Social Commerce Pada Usaha Mikro Berkelanjutan Di Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 17(1), 45–56.

Putranto, A., Revianur, A., Oktavia, S., Wijaya, C. I., Zein, Y. S., Puspitasari, I., Adilia, F., Sulistyo, M. Y., & Falah, J. N. (2022). Penggunaan Wahana Digital Dalam Promosi Dan Pemasaran Batik Sebagai Kontekstualisasi Pelestarian Cagar Budaya. *Bakti Budaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 25–39. Https://Doi.Org/10.22146/Bakti.4074

Rahman, M. A., Handayani, T., & Utomo, S. B. (2025). Upcycling Fashion Strategy For Sustainable Business Development. *Journal Of Sustainable Development And Green Innovation*, 5(2), 88–97.

Rohim, A., Subagyo, J. M., & Kurniawan, R. A. (2021). Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Produk Batik Menco Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Bhakti Mulur Sumbergondang. *Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis Dewantara*, 3(1), 15–20. Https://Doi.Org/10.26533/Sneb.V1i1.794

Rokhmania, N., Harsono, S., Lutfi, L., Poerwanti, R., & Belinda, Y. (2023). Digital Marketing Bagi UMKM: Studi Kasus Batik Era Krisna. *Jurnal Kedaymas: Kemitraan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 25–39. Https://Doi.Org/10.14414/Kedaymas.V3i1.3520

Sari, N. A., Kurniawan, M., Qamariah, A., Wardani, K. P., Passangga, A., & Sapar. (2024). Pemanfaatan Usaha Jasa Jahit Jilbab Dan Aksesoris Kain Dari Sisa Kain Perca Dalam Mengurangi Limbah Kain. *JURPIKAT*, 5(4), 1056–1066. Https://Doi.Org/10.37339/Jurpikat.V5i4.1735

Sugiarti, S., Koondoko, Y. Y. F., & Sumolang, N. (2026). Pengembangan Kemeja Pria Dengan Kombinasi Kain Perca Batik. *Journal Of Innovative And Creativity*, 6(1), 4460–4465. Https://Doi.Org/10.31004/Joecy.V6i1.7224

Suranto, Pratiwi, R., Nurgiyatna, Pratiwi, A., & Rahman, R. A. (2023). Model Pemasaran Batik Berbasis Digital Industri Kreatif Di Indonesia. *AKSES: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 18(1). Https://Doi.Org/10.31004/Akses.V18i1.8592

Wahyuni, S., Triastuti, E., & Supriadi, M. A. (2024). Pengembangan Kewirausahaan Hijau Berbasis Limbah Tekstil Pada UMKM Batik. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 112–120.

Wijaya, M. I. H., Fadiyah, T., Wijaya, H. B., & Artiningsih, A. (2024). Participation Of Business Actors In Implementing Circular Economy On Batik Products In Kauman Batik Kampoeng, Pekalongan City. *TATALOKA*, 26(3), 208–217. Https://Doi.Org/10.14710/Tataloka.26.3.208-217

Zamhari, A., Damayanti, I., Selpia, A., & Maysyaroh. (2022). Kain Perca Sebagai Peluang Berwirausaha Melalui E-Commerce. *JICS: Journal Of International Community Service*, 1(2), 64–73. Https://Doi.Org/10.62668/Jics.V1i02.456