Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)
Volume 7 No 1, Maret 2026
E-ISSN: 2722-0044 https://doi.org/10.52060/jppm.v7.i1.3791

Pelatihan Aplikasi e-IM3 Edu Pada Penyandang Disabilitas untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Batik Ciprat Langitan

Endang Sri Maruti, Wasilatul Murtafiah, Rischa Pramudia Trisnani, Sylfi Anjarwati, Meila Annisa Putri
Universitas PGRI Madiun, Indonesia
email: [1]endang@unipma.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penyandang disabilitas di komunitas Batik Ciprat Langitan dalam memanfaatkan teknologi digital melalui aplikasi e-IM3 *edu*. Analisis situasi menunjukkan bahwa kelompok disabilitas yang tergabung dalam *Sheltered Workshop Peduli* Sambung Roso sudah memiliki keterampilan membatik yang baik namun terkendala dalam manajemen produksi, pencatatan hasil kerja, dan pemasaran produk secara daring. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan penggunaan aplikasi, pendampingan praktik, serta evaluasi peningkatan kemampuan digital. Setelah mendapatkan pelatihan e-IM3 edu yang berisi tentang konsep pencampuran warna dan sistem pengambilan keputusan terkait warna apa yang akan digunakan untuk produksi batik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan digital peserta sebesar 80% dan peningkatan kualitas produksi serta pemasaran produk batik ciprat. Penyandang disabilitas yang awalnya hanya mencampur warna dasar dengan takaran yang tidak konsisten atau dengan perkiraan, menjadi lebih hati-hati dan konsisten sehingga dalam satu kali produksi warna yang dihasilkan bisa sama. Pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap kemandirian ekonomi penyandang disabilitas dan memperkuat model usaha sosial berbasis teknologi inklusif.

Kata Kunci : komunitas disabilitas, batik ciprat Langitan, aplikasi e-IM3 edu, keterampilan digital

ABSTRACT

This community service activity aims to improve the skills of people with disabilities in the Batik Ciprat Langitan community in utilizing digital technology through the e-IM3 edu application. Situational analysis shows that the group of people with disabilities who are members of the Sheltered Workshop Peduli Sambung Roso already have good batik skills but are hampered in production management, recording work results, and online product marketing. The activity methods include socialization, application usage training, practical assistance, and evaluation of digital skill improvement. After receiving e-IM3 edu training, which includes the concept of color mixing and the decision-making system regarding which colors to use for batik production, the activity results show an 80% increase in participants' digital skills and an increase in the quality of production and marketing of ciprat batik products. People with disabilities who initially only mixed basic colors in inconsistent measurements or by estimation, became more careful and consistent so that the resulting color in one production run can be consistent. This training has a positive impact on the economic independence of people with disabilities and strengthens the model of inclusive technology-based social enterprises.

Keywords: *disability community, batik ciprat Langitan, e-IM3 edu application, digital skills*

PENDAHULUAN

Kabupaten Magetan memiliki banyak potensi ekonomi kreatif, terutama di bidang kerajinan tangan dan batik. Desa Simbatan, Kecamatan Nguntoronadi, yang terkenal sebagai pusat batik ciprat yang diproduksi oleh kaum disabilitas, adalah salah satu desa yang berkontribusi besar pada bidang ini. Batik ciprat menarik karena teknik pembuatannya yang sederhana namun artistik, yang memungkinkan penyandang disabilitas untuk berpartisipasi secara aktif (Waluyo et al., 2019). Jumlah penyandang disabilitas di Kabupaten Magetan mencapai 5.728 orang pada tahun 2023, tetapi hanya 18,6% dari mereka telah mendapatkan akses ke pelatihan kerja, pendampingan keterampilan, atau program pemberdayaan ekonomi, menurut data yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Gambar 1 berikut adalah peta potensi Kabupaten Magetan.

How to cite; Maruti, E. S., Murtafiah, W., Pramudia Trisnani, R., Anjarwati, S., & Annisa Putri, M. (2026). Pelatihan Aplikasi e-IM3 Edu Pada Penyandang Disabilitas untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Batik Ciprat Langitan. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, *7*(1). https://doi.org/10.52060/jppm.v7.i1.3791

This work is licensed under a Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional license



Gambar 1. Peta lokasi Kabupaten Magetan

Meskipun program desa inklusi dan kompetisi tahunan sudah diadakan oleh Dinas Sosial pemerintah daerah, namun mereka belum sepenuhnya memanfaatkan digitalisasi dan teknologi adaptif. Salah satu program yang telah dilaksanakan adalah dengan lomba desa inklusi di Kabupaten Magetan yang digelar tiap tahun. Berdasarkan lomba yang telah dilakukan, sampai saat ini belum menyentuh aspek digitalisasi dan teknologi secara menyeluruh untuk kaum difabel.

Di salah satu desa di Kecataman Nguntoronadi Kabupaten Magetan yaitu Desa Simbatan terdapat Komunitas Disabilitas Kreatif yang bernama *Sleltered Workshop* Peduli (SWP) Sambung Roso. Kelompok ini terdiri dari 20 anggota aktif yang semuanya adalah penyandang disabilitas dengan berbagai jenis, di antaranya gangguan intelektual ringan, gangguan bisu tuli, dan gangguan intelektual berat. Aktivitas utama mereka adalah produksi batik ciprat dengan pola sederhana menggunakan alat seadanya seperti terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Peralatan sederhana untuk produksi batik

Komunitas Batik Ciprat Langitan merupakan kelompok penyandang disabilitas yang telah mengembangkan produk batik ciprat sebagai bentuk pemberdayaan ekonomi dan ekspresi seni. Meskipun memiliki kreativitas dan semangat yang tinggi, kelompok ini masih menghadapi berbagai kendala teknis dan manajerial dalam proses produksi. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi awal dengan mitra, teridentifikasi beberapa permasalahan utama. *Pertama*, proses pembuatan motif dilakukan dengan peralatan manual seperti kuas, sikat gigi, atau botol bekas. Akibatnya, hasil cipratan warna sulit dikontrol dan tidak konsisten antara satu kain dan lainnya. Tingkat akurasi motif rendah, sehingga kualitas produk tidak stabil. *Kedua*, sebagian besar alat yang digunakan belum dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan fisik pengguna. Bagi pengrajin dengan keterbatasan tangan atau mobilitas, alat yang tidak ergonomis menyebabkan cepat lelah dan memperlambat proses produksi. *Terakhir*, tahapan pewarnaan dilakukan tanpa standar pengukuran campuran warna, sehingga sering terjadi perbedaan intensitas warna. Proses pengeringan mengandalkan sinar matahari langsung, membuat hasil tidak selalu seragam dan memperpanjang waktu produksi. Permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan produktivitas dan kualitas batik ciprat belum optimal, serta berdampak pada rendahnya pendapatan kelompok. Oleh karena itu, diperlukan inovasi berbasis teknologi yang sederhana dan inklusif, seperti penerapan aplikasi e-IM3 *edu* untuk membantu proses produksi yang akhirnya bisa meningkatkan kualitas manajemen produksi dan pemasaran secara digital.

Program pelatihan aplikasi e-IM3 edu ini merupakan bentuk penerapan hasil penelitian dan pengembangan IPTEKS yang telah dilakukan oleh tim dosen Universitas PGRI Madiun (Anardani et

al., 2025; Murtafiah, 2024). Salah satu tim pelaksana juga telah melakukan penelitian terkait literasi numerasi (keuangan) (Sari et al., 2021). Dalam pembelajaran, penelitian tentang peningkatan kemampuan kewirausahaan juga telah dilakukan (Sari et al., 2023). Selain itu, tim juga telah melakukan penelitian pada ODGJ dengan upaya *farming daily activity* (Sari et al., 2022). Terakhir, hasil riset tentang ABK dilakukan oleh tim pelaksana (Trisnani & Asri, 2024; Yudhaningtyas et al., 2024a, 2024b). Hasil riset ini akan menjadi dasar ilmiah dalam merancang kegiatan, sehingga solusi yang ditawarkan memiliki nilai tambah, aplikatif, dan terukur. Hasil riset tersebut kemudian disesuaikan dan dikembangkan menjadi model aplikasi e-IM3 yang inklusif, dirancang agar dapat dioperasikan oleh penyandang disabilitas dengan antarmuka sederhana, ikon besar, dan sistem suara bantu. IPTEKS ini menjadi solusi adaptif bagi komunitas disabilitas yang memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi konvensional.

Penerapan e-IM3 di Komunitas Batik Ciprat Langitan diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi dan pemasaran, tetapi juga menjadi implementasi nyata dari hasil riset perguruan tinggi dalam memberdayakan masyarakat inklusif berbasis ekonomi kreatif. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berfungsi sebagai jembatan antara hasil penelitian kampus dan kebutuhan nyata di masyarakat.

METODE

Metode pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat inklusi di Desa Simbatan pada SWP Sambung Roso dilaksanakan secara sistematis untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi. Sebelum memasuki tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan tahap persiapan dengan rincian kegiatan sebagai berikut.

1. Identifikasi Awal dan Pemetaan Kebutuhan Mitra
   Tahap persiapan diawali dengan identifikasi awal kondisi mitra SWP Sambung Roso melalui observasi lapangan dan komunikasi informal dengan pengurus kelompok. Kegiatan ini bertujuan untuk memetakan kebutuhan riil mitra, permasalahan utama yang dihadapi, serta potensi pengembangan usaha berbasis teknologi digital. Pada tahap ini, tim pelaksana juga mengidentifikasi tingkat literasi digital anggota, jenis usaha yang dikelola, dan kesiapan sarana pendukung seperti perangkat gawai dan akses internet.
2. Koordinasi Internal Tim Pelaksana
   Setelah kebutuhan mitra teridentifikasi, dilakukan koordinasi internal tim dosen dan mahasiswa untuk menyusun rancangan kegiatan pengabdian. Koordinasi meliputi pembagian tugas, penentuan materi pelatihan, penyusunan modul penggunaan aplikasi e-IM3, serta penjadwalan kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan penyesuaian metode pelaksanaan agar ramah bagi perempuan pelaku usaha mikro dengan latar belakang pendidikan dan usia yang beragam.
3. Proses Perizinan dan Legalitas Kegiatan
   Proses perizinan dilaksanakan secara bertahap dan administratif. Tim pelaksana mengajukan surat permohonan izin kegiatan kepada pemerintah desa setempat sebagai bentuk pemberitahuan dan permohonan dukungan pelaksanaan program. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan pengurus SWP Sambung Roso untuk memperoleh persetujuan pelaksanaan kegiatan, penetapan lokasi, serta penentuan peserta. Selain itu, tim juga melakukan koordinasi dengan instansi terkait, seperti Dinas Sosial atau pihak pendamping desa, guna memastikan kegiatan sejalan dengan program pemberdayaan yang sedang berjalan. Proses perizinan ini menjadi langkah penting untuk menjamin legitimasi kegiatan serta memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan pemangku kepentingan lokal.
4. Sosialisasi Awal dan Penyamaan Persepsi
   Setelah perizinan diperoleh, dilakukan sosialisasi awal kepada seluruh anggota SWP Sambung Roso. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan tujuan, manfaat, tahapan kegiatan, serta peran peserta dalam program pengabdian. Sosialisasi juga digunakan sebagai forum penyamaan persepsi agar tidak terjadi kesalahpahaman terkait waktu pelaksanaan, target kegiatan, maupun luaran yang diharapkan.
5. Persiapan Teknis dan Logistik
   Tahap persiapan ditutup dengan penyediaan sarana dan prasarana pendukung, seperti modul pelatihan, perangkat aplikasi e-IM3, jaringan internet, serta perlengkapan dokumentasi. Tim juga

melakukan uji coba aplikasi untuk memastikan seluruh fitur dapat digunakan dengan baik sebelum diterapkan kepada mitra. Melalui tahapan persiapan dan proses perizinan yang sistematis ini, pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat berjalan lancar, terkoordinasi, dan sesuai dengan kebutuhan mitra, sehingga mendukung tercapainya tujuan pemberdayaan perempuan pelaku usaha mikro secara berkelanjutan.

Dalam tahap pelaksanaan terbagi menjadi lima tahap utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program.

1. Sosialisasi
   Kegiatan sosialisasi akan diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan kelompok inklusi. Tujuannya adalah memperkenalkan konsep pemberdayaan berbasis literasi digital dan ekonomi kreatif menggunakan model e-IM3. Sosialisasi ini mencakup presentasi program, diskusi interaktif, dan penyusunan jadwal pelaksanaan.
2. Pelatihan
   Pelatihan difokuskan pada peningkatan keterampilan literasi digital dan pemanfaatan potensi lokal untuk usaha ekonomi kreatif. Materi meliputi penggunaan media sosial untuk pemasaran, desain grafis sederhana, pengelolaan keuangan digital, serta teknik produksi produk kreatif berbasis potensi lokal. Pelatihan diberikan secara tatap muka dan praktik langsung.
3. Penerapan Teknologi
   Teknologi yang diterapkan meliputi penggunaan aplikasi e-IM3 sebagai platform edukasi dan pemasaran, serta penggunaan perangkat digital seperti laptop dan smartphone untuk produksi konten. Peserta akan didampingi dalam mengoperasikan perangkat dan memanfaatkan fitur aplikasi secara optimal.
4. Pendampingan dan Evaluasi
   Pendampingan dilakukan secara berkala selama enam bulan pasca-pelatihan untuk memastikan peserta dapat mengimplementasikan keterampilan yang diperoleh. Evaluasi dilakukan melalui survei, wawancara, dan observasi langsung untuk mengukur keberhasilan dari aspek peningkatan keterampilan dan pendapatan.
5. Keberlanjutan Program
   Untuk keberlanjutan, dibentuk komunitas belajar digital di tingkat desa yang difasilitasi oleh pemerintah desa dan kader lokal. Komunitas ini menjadi wadah berbagi pengetahuan, promosi produk, dan pengembangan inovasi berbasis potensi lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama empat kali pertemuan di lokasi komunitas Batik Ciprat Langitan dengan peserta sebanyak 20 orang penyandang disabilitas (tuna rungu dan tuna daksa). Berikut adalah paparan kegiatan yang sudah dilaksanakan.

1. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana, pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan kelompok inklusi penyandang disabilitas di Komunitas Batik Ciprat Langitan. Tujuan utama tahap ini adalah memperkenalkan konsep pemberdayaan berbasis literasi digital dan ekonomi kreatif melalui pemanfaatan aplikasi e-IM3 edu. Sosialisasi dilakukan secara partisipatif agar seluruh pihak memahami tujuan, manfaat, serta peran masing-masing dalam pelaksanaan program. Tim pelaksana menjelaskan rancangan kegiatan, tahapan pelatihan, serta luaran yang diharapkan berupa peningkatan kapasitas digital dan manajerial peserta. Kegiatan sosialiasasi dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Pelaksanaan Sosialisasi Program

Dalam kegiatan sosialisasi, dilakukan presentasi program e-IM3 sebagai solusi digital untuk proses produksi batik ciprat. Setelah pemaparan dilakukan diskusi interaktif antara peserta, perangkat desa, dan fasilitator mengenai kendala yang dihadapi kelompok disabilitas dalam proses produksi batik. Terakhir, disusun jadwal pelatihan dan pendampingan. Melalui tahap sosialisasi ini, peserta memperoleh pemahaman awal tentang pentingnya transformasi digital dalam pengelolaan usaha kreatif, sekaligus menumbuhkan rasa memiliki terhadap program yang akan dijalankan.

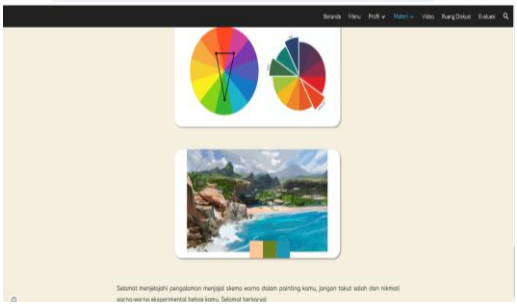
2. Pelatihan

Tahap pelatihan dilaksanakan secara tatap muka di lokasi Komunitas Batik Ciprat Langitan. Pelatihan difokuskan pada pengenalan fungsi dan penggunaan aplikasi e-IM3 yang dikembangkan untuk mendukung manajemen usaha batik ciprat. Materi pelatihan mencakup fitur-fitur yang ada pada aplikasi seperti tampak pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Tampilan awal aplikasi e-IM3 Edu

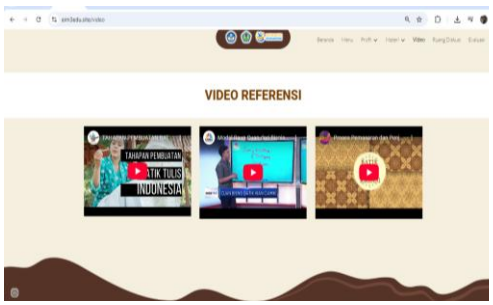
Setelah dikenalkan aplikasi e-IM3 Edu khususnya pada materi pencampuran warna, komuitas disabilitas menjadi lebih paham tentang proses-proses pencampuran warna. Adapun prosesnya dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Materi pada aplikasi e-IM3 Edu

Salah satu fokus utama dalam kegiatan pelatihan adalah materi pencampuran warna (color mixing) yang terintegrasi dalam fitur *formulasi warna* pada aplikasi e-IM3. Materi ini dikembangkan untuk membantu peserta memahami standar kombinasi warna, rasio campuran, dan ketahanan hasil cipratan pada kain batik. Sebelum adanya aplikasi, proses pencampuran warna dilakukan secara manual berdasarkan perkiraan visual, sehingga hasil pewarnaan sering tidak konsisten antarproduksi. Melalui fitur ini, peserta dapat mencatat dan menyimpan formula warna digital**,** meliputi kode warna,

takaran bahan pewarna, dan hasil visual sebelumnya. Selanjutnya, peserta dapat menggunakan panduan rasio pencampuran otomatis, yang membantu menentukan perbandingan warna primer dan sekunder agar hasil seragam. Terakhir, peserta dapat melakukan simulasi warna virtual, untuk memprediksi hasil cipratan sebelum diaplikasikan ke kain sebenarnya. Hal ini bisa dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Video terkait Pencampuran Warna pada aplikasi e-IM3 Edu

Selama pelatihan, peserta melakukan praktik langsung dengan memasukkan data percobaan warna ke aplikasi. Setiap hasil percobaan disimpan dalam database e-IM3 untuk digunakan sebagai referensi produksi berikutnya. Kegiatan ini memberikan manfaat nyata bagi peserta, karena membantu mengurangi kesalahan pencampuran warna, menghemat bahan pewarna, serta meningkatkan kualitas dan konsistensi motif batik ciprat. Bagi penyandang disabilitas, fitur visual yang dilengkapi ikon warna besar dan tampilan kontras tinggi juga memudahkan proses pembelajaran dan penerapan di lapangan.

3. Penerapan Teknologi

Teknologi yang diterapkan meliputi penggunaan aplikasi e-IM3 sebagai platform edukasi dan pemasaran, serta penggunaan perangkat digital seperti laptop dan *smartphone* untuk produksi konten. Peserta akan didampingi dalam mengoperasikan perangkat dan memanfaatkan fitur aplikasi secara optimal. Adapun prosesnya dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Pelatihan aplikasi e-IM3 Edu

Pelatihan dilakukan menggunakan metode demonstrasi dan praktik langsung dengan perangkat smartphone peserta. Tim pelaksana menyediakan modul pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan penyandang disabilitas.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah tahap pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan intensif selama dua minggu. Pendampingan dilakukan secara langsung oleh tim dosen dan mahasiswa Universitas PGRI Madiun di lokasi komunitas Batik Ciprat Langitan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memastikan seluruh peserta mampu mengoperasikan aplikasi e-IM3 secara mandiri dan menerapkannya dalam aktivitas produksi batik ciprat. Hal ini data dilihat pada Gambar 8 di bawah ini.



Gambar 8. Pendampingan dalam pencampuran warna nyata

Selama pendampingan, peserta didorong untuk menginput data produksi nyata, seperti jumlah kain yang dihasilkan, jenis motif, waktu pengerjaan, serta hasil penjualan harian. Proses ini membantu peserta memahami fungsi aplikasi dalam pencatatan data dan pengelolaan usaha secara digital. Selain itu, pendampingan ini juga menjadi wadah identifikasi kendala teknis, seperti kesulitan mengakses menu, penggunaan fitur pencampuran warna, maupun kebutuhan modifikasi visual dan audio agar lebih sesuai dengan karakteristik pengguna disabilitas. Tim pelaksana mencatat setiap masukan dari peserta sebagai dasar untuk penyempurnaan desain aplikasi agar semakin inklusif dan mudah digunakan. Pendampingan yang dilakukan secara intensif ini berhasil meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi digital, memperkuat keterampilan manajerial, serta memperluas kapasitas kelompok dalam mengelola usaha batik secara profesional dan berkelanjutan.

Evaluasi dilakukan dengan metode tes dan wawancara. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kemampuan digital peserta meningkat signifikan, dengan nilai rata-rata post-test 85 dibandingkan 45 pada pre-test. Pencampuran warna menjadi lebih terstruktur melalui fitur e-IM3 yang terintegrasi dengan materi yang sederhana. Hasil ini dapat dilihat pada Diagram 1 berikut.

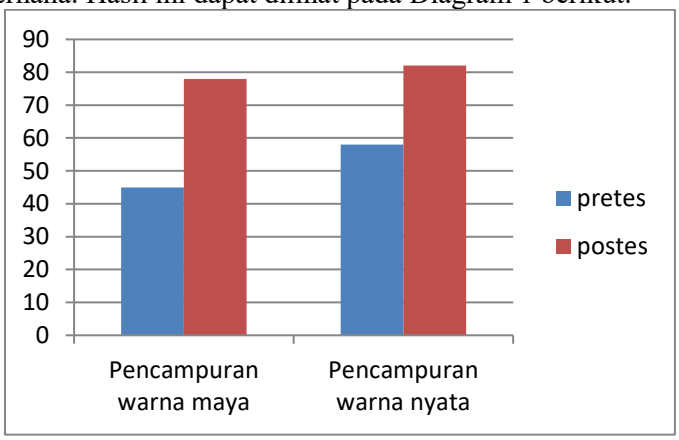


Diagram 1. Hasil evaluasi

Produksi batik meningkat 60% karena peserta mulai memanfaatkan fitur digital yang mempercepat proses produksi. Kegiatan ini juga menumbuhkan rasa percaya diri dan motivasi kerja peserta karena mereka dapat mengoperasikan teknologi secara mandiri.

5. Keberlanjutan Program

Untuk menjamin keberlanjutan hasil program pelatihan aplikasi e-IM3 pada komunitas Batik Ciprat Langitan, tim pelaksana merancang strategi pendampingan lanjutan berbasis kolaborasi multipihak. Setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan selesai, peserta tetap mendapatkan akses ke aplikasi e-IM3 versi komunitas yang dapat digunakan secara gratis untuk mengelola produksi, pencatatan keuangan, dan pemasaran produk batik ciprat. Selain itu, dibentuk kelompok kerja digital (Digital Support Group) yang terdiri atas perwakilan penyandang disabilitas, mahasiswa, dan pendamping lokal. Kelompok ini bertugas memfasilitasi penggunaan aplikasi, memberikan bantuan teknis, serta menjadi penghubung antara komunitas dan pengembang aplikasi untuk pembaruan sistem.

Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini akan diintegrasikan dengan program pengabdian berkelanjutan Universitas PGRI Madiun, khususnya bidang ekonomi kreatif dan teknologi inklusif.

Pemerintah desa juga berkomitmen mendukung keberlanjutan program melalui penyediaan fasilitas internet dan ruang produksi inklusif bagi kelompok batik. Melalui langkah-langkah tersebut, diharapkan komunitas Batik Ciprat Langitan mampu mempertahankan dan mengembangkan inovasi digital secara mandiri**,** memperluas jaringan pemasaran, serta menjadi model pemberdayaan disabilitas berbasis teknologi yang dapat direplikasi di wilayah lain.

PEMBAHASAN

Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada literasi digital anggota SWP Sambung Roso setelah penerapan aplikasi e-IM3. Nilai rata-rata kemampuan awal peserta berada pada kategori rendah, namun setelah pelatihan dan pendampingan terjadi peningkatan hingga kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dengan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan keterampilan digital perempuan pelaku usaha mikro. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hidayat dan Abdullah (2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis praktik langsung mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan aplikatif peserta secara signifikan. Dalam konteks pengabdian masyarakat, pendekatan ini relevan karena peserta belajar dari permasalahan nyata yang mereka hadapi sehari-hari.

Penerapan aplikasi e-IM3 berdampak langsung pada perubahan sistem pengelolaan usaha mitra. Sebelum kegiatan pengabdian, pencatatan keuangan dan stok dilakukan secara manual, tidak terdokumentasi dengan baik, dan sulit dievaluasi. Setelah penggunaan aplikasi, mayoritas anggota mampu melakukan pencatatan transaksi secara rutin dan sistematis. Temuan ini memperkuat hasil pengabdian yang dilakukan oleh Sari et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi manajemen sederhana berbasis mobile mampu meningkatkan efisiensi UMKM, khususnya pada kelompok perempuan. Digitalisasi usaha tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai sarana penguatan kapasitas pengambilan keputusan berbasis data.

Secara kualitatif, pengabdian ini menunjukkan perubahan signifikan pada aspek psikososial mitra. Anggota SWP Sambung Roso menunjukkan peningkatan rasa percaya diri, keberanian memasarkan produk secara daring, serta kesadaran akan pentingnya pengelolaan usaha yang profesional. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya berdampak pada produktivitas ekonomi, tetapi juga pada pemberdayaan sosial perempuan. Temuan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang dikemukakan oleh Chambers (2017), bahwa pemberdayaan terjadi ketika individu memiliki akses terhadap sumber daya, pengetahuan, dan kontrol atas keputusan yang memengaruhi kehidupannya. Dalam pengabdian ini, aplikasi e-IM3 berfungsi sebagai alat transformasi sosial yang mendorong kemandirian ekonomi perempuan.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dengan pendampingan berkelanjutan memiliki potensi kuat untuk menciptakan model pemberdayaan yang berkelanjutan. Penggunaan e-IM3 memungkinkan mitra untuk terus mengembangkan usahanya secara mandiri setelah program selesai. Hal ini mendukung temuan Putri et al. (2022) bahwa keberhasilan program pengabdian sangat ditentukan oleh keberlanjutan penggunaan inovasi yang diperkenalkan. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan luaran jangka pendek, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pemberdayaan perempuan berbasis teknologi yang dapat direplikasi pada komunitas lain.

KESIMPULAN

Pelatihan aplikasi e-IM3 berhasil meningkatkan kemampuan digital dan efisiensi kerja penyandang disabilitas di Komunitas Batik Ciprat Langitan. Penguasaan aplikasi memungkinkan peserta untuk mengelola produksi, keuangan, dan pemasaran produk secara lebih mandiri dan efektif. Ke depan, kegiatan ini dapat dikembangkan melalui kerja sama dengan pemerintah daerah dan pelaku industri kreatif untuk memperluas jaringan pemasaran batik inklusif.

Meskipun kegiatan pengabdian ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, durasi pelaksanaan pengabdian relatif singkat, sehingga dampak jangka panjang terhadap keberlanjutan usaha mitra belum dapat diukur secara komprehensif. Perubahan perilaku dan konsistensi penggunaan aplikasi e-IM3 masih memerlukan pemantauan dalam periode waktu yang lebih panjang. Kedua, jumlah peserta pengabdian terbatas, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan pada seluruh kelompok wirausaha perempuan atau komunitas usaha mikro di wilayah lain. Setiap mitra memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan

budaya yang berbeda, sehingga diperlukan penyesuaian lebih lanjut dalam penerapan teknologi. Ketiga, tingkat literasi digital peserta yang beragam menjadi tantangan tersendiri dalam proses pendampingan. Sebagian peserta memerlukan waktu adaptasi yang lebih lama, sehingga intensitas pendampingan individual masih cukup tinggi. Hal ini berimplikasi pada kebutuhan sumber daya manusia pendamping yang lebih besar.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan pengabdian, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, perlu dilakukan pendampingan berkelanjutan dengan durasi yang lebih panjang, agar penggunaan aplikasi e-IM3 dapat menjadi kebiasaan kerja yang melembaga pada mitra. Pendampingan jangka menengah hingga panjang memungkinkan evaluasi dampak ekonomi dan sosial secara lebih mendalam. Kedua, pengembangan fitur aplikasi e-IM3 perlu terus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, khususnya dalam hal aksesibilitas, mode offline, dan integrasi dengan sistem pemasaran digital yang lebih luas. Pelibatan mitra dalam proses pengembangan aplikasi sangat disarankan agar inovasi yang dihasilkan benar-benar berbasis kebutuhan lapangan. Ketiga, replikasi program pada mitra lain dengan karakteristik berbeda perlu dilakukan untuk menguji fleksibilitas dan efektivitas model pengabdian berbasis teknologi ini. Replikasi akan memperkuat posisi pengabdian sebagai model pemberdayaan masyarakat yang dapat diadopsi secara lebih luas.

PERSANTUNAN

Tim pengabdi mengucapkan terima kasih kepada DPPM Kemdiktisaintek yang telah mendanai program Pengabdian Masyarakat dalam Skema Mahasiswa BEM Berdampak tahun anggaran 2025 dengan nomor kontrak 437/C3/DT.05.00/PM-BEM/2025, tanggal 10 September 2025. Selain itu, terimakasih juga diucapkan kepada mitra sasaran yakni Komunitas Disabilitas SWP Sambung Roso Magetan atas partisipasi aktif dan kerjasama selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan dukungan dan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Selain itu, apresiasi diberikan kepada para mahasiswa dan praktisi batik lokal yang turut serta dalam mendampingi peserta selama proses pelatihan.

REFERENSI

Anardani, S., Jayadi, P., Murtafiah, W., & Trisnani, R. P. (2025). Analysis Design of E-IM3 Information System with Object Oriented Design. *International Journal of Technology and Education Research*, *03*(02), 11–21. https://doi.org/10.63922/ijeter.v3i02.1698

Murtafiah, W. (2024). E-IM3 Learning Model for Developing Junior High School Students Decision Making in Solving Number Pattern Problems. *The 2nd International Conference of Mathematics Education, Learning, and Application*, *February*, 1–11. https://doi.org/10.1063/5.0241565

Sari, N. E., Maruti, E. S., Fitriyani, D., & Ayuningrum, A. D. (2021). Penguatan Kecerdasan Finansial Anak Di Masa Pandemi Dengan Glass Bank. *D'edukasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 81–90.https://doi.org/10.25273/dedukasi.v1i2.10982

Sari, N. E., Sunaryantiningsih, I., Maruti, E. S., Andriani, D. N., & Susanti, L. (2022). Farming Daily Activities Sebagai Upaya Terapi Dan Edukasi Mantan Odgj di Kabupaten Madiun. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(01), 25–32.https://doi.org/10.54147/jpkm.v3i01.559

Sari, N. E., Wirawan, Y. R., Krisyulimda, R., Maruti, E. S., & Sholeh, B. (2023). Penerapan Project Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan. *Journal on Education*, *5*(2), 4130–4135.https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1110

Trisnani, R. P., & Asri, D. N. (2024). Student Academic Procrastination? Self Esteem, Motivation for Achievement, and Learning Style. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, *16*(2), 1155–1168.https://doi.org/10.37680/qalamuna.v16i2.5455

Waluyo, L. A. S., Srimulyani, V. A., & Rustiyaningsih, S. (2019). PKM Kerajinan Batik Ecoprint dan Tie Dye di Kota Madiun dan Ponorogo. *ASAWIKA: Media Sosialisasi Abdimas Widya Karya*, *4*(02), 6–10.https://doi.org/10.37832/asawika.v4i02.4

Yudhaningtyas, S. P., Trisnani, R. P., & Wardani, S. Y. (2024a). Terapi Sensori Motorik dengan Media Batik Ikat di SLBN Banjarsari Wetan untuk Meningkatkan Keterampilan dan Kemandirian Karir. *Jurnal Abdimas Indonesia*, *4*(4), 2130–2138.

Yudhaningtyas, S. P., Trisnani, R. P., & Wardani, S. Y. (2024b). Pelatihan Seni Grafis Teknik Cetak Tinggi Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Pendamping Khusus (Gpk) Jenjang Sd Dan Smp Se Kabupaten Magetan. *PROSIDING SNAPMA (Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM UNIPMA)*, *2*.https://doi.org/10.53769/jai.v4i4.1253