

Original Research Paper

Peningkatan Produktivitas, Kualitas dan Pemasaran Kain Tenun Troso Berbasis Penerapan Iptek di Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara

Musdalifah¹, Muhammad Khumaedi², Marhaeni Dwi Satyarini³, Moch Faizal Rachmadi⁴

¹Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia;

²Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia;

^{3,4}Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ivet, Semarang, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmp.v8i4.13067>

Sitasi: Musdalifah., Khumaedi, M., Satyarini, M. D., & Rachmadi, M. F. (2025). Peningkatan Produktivitas, Kualitas dan Pemasaran Kain Tenun Troso Berbasis Penerapan Iptek di Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(4)

Article history

Received: 05 September 2025

Revised: 31 Oktober 2025

Accepted: 05 November 2025

*Corresponding Author:

Musdalifah, Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia;

Email:

musdalifahpkk@mail.unnes.ac.id

Abstract: Indonesia is known as a country rich in cultural diversity, including in the arts, textile crafts, and the creative economy. One of the cultural heritages that the nation is proud of is woven fabric, which is spread across various regions with their own unique characteristics. Woven fabric not only reflects the cultural identity of a region but also has great economic potential for the local community. Each region in Indonesia has its own motifs, techniques, and philosophy in making woven fabric, including in Jepara Regency, which is known as the center of Troso woven fabric. However, in facing the era of modernization and global competition, Troso woven fabric entrepreneurs need to make various efforts to increase productivity and expand the market in the current digital era. The target partner is the Berkah Karya Joint Business Group (KUB) with an address in Bringin Village, Batealit District, Jepara Regency. The service method is through socialization, training, technology application, mentoring, evaluation, and program sustainability. The training provided on the diversity of fashion products based on Troso woven fabric that are innovative, creative, contemporary, and can be used by all levels of society, from children to the elderly. In addition, an emphasis on the zero-waste approach is also conveyed to the target partners. This aims to create sustainable business products. Assistance is provided on digital promotional content creation, packaging design, and market expansion efforts. This also includes assistance with the operationalization of machinery and Appropriate Technology (TTG) applied to target partners.

Keywords: Creative Economy, Woven Fabric, Appropriate Technology, Troso Weaving, Textiles

Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman budaya termasuk dalam bidang kesenian, kerajinan tekstil dan ekonomi kreatif (Laksmi & Arjawa, 2023). Salah satu warisan budaya yang menjadi kebanggaan bangsa adalah kain tenun, yang tersebar di berbagai daerah dengan

ciri khas masing-masing (Nuraini & Falah, 2022). Kain tenun tidak hanya mencerminkan identitas budaya suatu daerah, tetapi juga memiliki potensi ekonomi yang besar bagi masyarakat setempat.

Setiap daerah di Indonesia memiliki motif, teknik, dan filosofi tersendiri dalam pembuatan kain tenun, misalnya tenun ikat dari Nusa Tenggara Timur, tenun songket dari Sumatera dan tenun troso

dari Jepara, Jawa Tengah. Keunikan dan keindahan kain tenun ini menjadikannya memiliki nilai tinggi, baik dalam aspek budaya maupun perdagangan. Namun, untuk tetap bertahan di tengah persaingan industri tekstil modern, diperlukan berbagai upaya dalam mengembangkan dan meningkatkan produktivitas industri kain tenun di Indonesia (Gani & Latif, 2025; Novita dkk, 2023).

Salah satu potensi kerajinan tekstil dan ekonomi kreatif yang penuh makna budaya maupun filosofi adalah kain tenun troso khas Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Kain tenun troso merupakan salah satu warisan budaya khas Jepara yang memiliki nilai seni dan ekonomi tinggi (Widagdo dkk, 2024; Maulidiyah & Syafii, 2023). Produk tenun ini tidak hanya mencerminkan kearifan lokal, tetapi juga menjadi sumber mata pencaharian bagi masyarakat setempat (Widiyono & Mawarti, 2020).

Namun, dalam menghadapi era modernisasi dan persaingan global, pelaku usaha kain tenun troso perlu melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas dan memperluas pasar di era digital seperti sekarang ini (Maisaroh & Permatasari, 2024; Ariantie, 2019). Salah satu kelompok masyarakat Jepara yang berfokus pada produksi kain tenun troso adalah Kelompok Usaha Bersama (KUB) Berkah Karya. KUB Berkah Karya beralamatkan di Desa Bringin 01/01, Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara.



Gambar 1. Peralatan Produksi Tenun Troso Konvensional dan Sudah Usang

KUB Berkah Karya yang beranggotakan total 12 orang ini berfokus pada pengolahan dan penjualan produk dari kain tenun troso khas Jepara. KUB Berkah karya juga mempunyai berbagai macam desain motif yang masih asli/original khususnya pada corak kain tenunnya. Keunikan dan kekhasan inilah yang terus dikembangkan untuk meningkatkan daya saing usaha. Alat yang digunakan masih sangat sederhana yaitu Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) yang sudah usang dan

seringkali mengalami kerusakan. KUB Berkah Karya hanya mampu menghasilkan 1-2 potong kain/hari menggunakan ATBM tersebut.

Jika produksi dan permintaan meningkat, maka KUB membayar jasa pembuatan kain tenun troso kepada orang lain karena keterbatasan ATBM yang menjadi modal utama pembuatan kain tenun troso.

Selain berwujud kain tenun, penjualan KUB juga berupa pakaian/*dress* siap pakai. Kemudian, sisa-sisa potongan kain yang tidak terpakai atau kain perca, kemudian diolah kembali menjadi produk tas dan peci. Alat yang digunakan untuk menjahit adalah mesin jahit biasa. Pada pembuatan produk tas dan peci, tidak optimal apabila menggunakan mesin jahit biasa sehingga harus membayar jasa jahit. Biaya yang dikeluarkan untuk biaya ongkos jahit tas adalah kisaran Rp. 35.000/potong dengan harga jual 1 tas adalah Rp. 45.000. Sementara untuk ongkos jahit tas harga Rp. 55.000, harga jualnya adalah Rp. 85.000. Sedangkan biaya ongkos jahit peci adalah Rp. 20.000/potong dengan harga jual Rp. 35.000.



Gambar 2. Inovasi Desain/Corak Motif Original

Terkait dengan pemasaran, produk kain tenun troso KUB Berkah Karya hanya di beberapa kota besar seperti Jogja, Pati, Semarang dan Klaten atau masih dalam lingkup regional saja. Berbagai permasalahan memang masih dihadapi oleh pelaku usaha ekraf khususnya produksi kain tenun troso. Oleh karena itu, upaya pengembangan sektor ekonomi kreatif khususnya produksi kain tenun troso Jepara terus digalakkan dan ditingkatkan agar pelaku usaha mempunyai daya saing dan keunggulan kompetitif di pasar nasional maupun global [10]. Hal ini sejalan dengan Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jepara Tahun 2023-2026 dan RPJMD Desa Bringin Tahun 2021-2026.



Gambar 3. Motif Corak Tenun Troso

Disamping itu, kemasan yang digunakan pada saat penjualan juga masih berwarna coklat polos, tanpa adanya identitas/label merk sehingga risiko diperjualbelikan tanpa izin untuk kepentingan pribadi sangat dimungkinkan.



Gambar 4. Kemasan Produk Kain Tenun Syandana

Metode

Permasalahan mitra sasaran adalah terkait aspek produksi dan aspek pemasaran. Pelaksanaan PKM dilakukan secara sistematis, terpadu dan berkesinambungan sebagai langkah solutif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan tersebut. Ada beberapa metode yang akan dilakukan, antara lain:

1. Sosialisasi

Sosialisasi akan dilaksanakan untuk membangun partisipasi aktif dari berbagai *stakeholder* terlibat mulai dari tim pengusul, mahasiswa, mitra sasaran, pemerintah desa maupun lainnya. Penyatuan persepsi, makna dan tujuan PKM harus dilakukan dengan sinergi berbagai belah pihak melalui sosialisasi yang akan dilaksanakan.

Sosialisasi ini juga sebagai jembatan komunikasi antara tim pengusul dengan berbagai *stakeholder*. Sosialisasi yang efektif dalam program pengabdian masyarakat akan meningkatkan keberhasilan implementasi program serta memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat sasaran.

2. Pelatihan

Tim pengusul memberikan pelatihan pada aspek produksi dan aspek pemasaran. Pada aspek produksi, pelatihan pembuatan motif kain tenun troso berbasis kearifan lokal Jepara akan dilakukan dengan model pemberdayaan masyarakat. Potensi kearifan lokal Jepara sangatlah beranekaragam mulai dari unsur budaya, seni, sosial, pendidikan dan sebagainya. Semua potensi tersebut akan diintegrasikan dalam suatu pola motif tenun yang memiliki makna mendalam.

Pelatihan diversifikasi produk menjadi berbagai macam jenis seperti sarung bantal, taplak meja, selimut, tote bag, masker maupun kerajinan tangan lainnya juga akan dilakukan dalam upaya meningkatkan nilai tambah (*added value*) dan nilai ekonomis (*economics value*) dari kain tenun troso. Pelatihan keamanan intelektualitas atas ide dan inovasi produk juga akan dilakukan. Pelatihan dilakukan secara komprehensif, terpadu dan berkelanjutan secara berkala. Disamping itu, pelatihan optimalisasi dan operasionalisasi Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) ergonomis dan mesin jahit industrial juga akan dilaksanakan.

Pada aspek pemasaran, pelatihan yang akan dilaksanakan adalah terkait upaya dalam mengintegrasikan sistem manajemen usaha dan strategi bauran pemasaran berbasis teknologi digital. Materi pelatihan diantaranya adalah bagaimana menyusun manajemen usaha yang berkelanjutan, membuat konten promosi/grafis yang menarik, atraktif dan informatif, merancang desain kemasan yang mempunyai esensi tersendiri dan sebagainya.

3. Penerapan Teknologi

Implementasi teknologi inovasi pada mitra sasaran program PKM ini dilakukan secara kompleks, komprehensif dan sistematis. Teknologi inovasi yang diterapkan diantaranya adalah optimalisasi keanekaragaman motif kain tenun troso berbasis kearifan lokal Jepara, diversifikasi produk, keamanan inovasi dan ide melalui HKI, integrasi Teknologi Tepat Guna (TTG), pemasaran digital (*digital marketing*) dan *redesign* kemasan. Penerapan teknologi inovasi tersebut bertujuan untuk

meningkatkan efektivitas, efisiensi, produktivitas dan profitabilitas usaha yang berkelanjutan dalam jangka panjang.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Tim pengusul memberikan pendampingan kepada mitra selama program pengabdian kepada masyarakat (PKM) secara berkala, kontinu, berkesinambungan dan berkelanjutan. Pendampingan yang dilakukan agar mitra memahami secara komprehensif tentang optimalisasi potensi dan peluang kain tenun troso khas Jepara mulai dari motif, desain, corak dan ekspansi pasarnya. Disamping itu, pendampingan dilakukan dengan tujuan agar mitra sasaran KUB Berkah Karya memahami fungsi alat teknologi inovasi yang diterapkan dan terampil bagaimana cara mengoperasikannya.

Dalam kegiatan ini juga dilakukan evaluasi guna mengetahui apakah target luaran yang ditetapkan sebelumnya tercapai atau tidak, antara lain terkait dengan penerapan alat, peningkatan efektivitas, efisiensi, produktivitas dan profitabilitas usaha yang berkelanjutan.

5. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program sangat penting dilakukan dengan sinergi berbagai *stakeholder*/pihak lain yang terlibat. Tujuannya adalah agar mitra sasaran dapat memanfaatkan teknologi inovasi yang diterapkan semuanya tersebut dan mengatasi permasalahan/kendala teknis secara mandiri ke depannya. Tim pengusul juga terus berkoordinasi dengan pemerintah desa maupun pemerintah daerah setempat dalam melakukan pengawasan sekaligus pembinaan secara berkala, berkesinambungan dan berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Ketua tim PKM, Dra. Musdalifah, M.Si memberikan pelatihan mengenai keanekaragaman produk fashion berbasis kain tenun troso yang inovatif, kreatif, kekinian dan dapat digunakan semua kalangan masyarakat dari anak-anak sampai orang tua. Disamping itu, penekanan pada pendekatan zero waste/0 sampah juga disampaikan pada mitra sasaran. Hal ini bertujuan untuk menciptakan produk usaha yang berkelanjutan.

Sementara anggota tim, Dra. Marhaeni Dwi Satyarini, M.Si memberikan pendampingan mengenai pembuatan konten promosi digital, desain kemasan maupun upaya ekspansi pasar. Sedangkan Prof. Dr. Muhammad Khumaedi, M.Pd. melakukan pendampingan operasionalisasi pemesinan dan Teknologi Tepat Guna (TTG) yang diterapkan pada mitra sasaran.



Gambar 5. Serah Terima Teknologi dan Inovasi kepada Mitra Sasaran



Gambar 6. Hasil Cipta Kreasi Fashion dengan Mahasiswa di Lab PKK UNNES

Implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG) yang dilakukan adalah berupa Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) ergonomis. Alat ini dibuat dengan kelebihan dapat diatur ketinggiannya menyesuaikan operator sehingga lebih nyaman dan tidak mudah lelah. Sementara fungsi pengatur ketinggian (dongkrak mekanik) pada ATBM tersebut berfungsi untuk mengangkat beban berat dengan menggunakan sistem mekanis yang mengandalkan roda gigi dan batang ulir untuk mempermudah pekerjaan perbaikan atau perawatan.

Disamping itu, untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi produksi maka teknologi inovasi berupa penerapan mesin jahit industrial juga akan dilakukan. Mesin jahit ini mampu menjahit bahan kait tebal sehingga memberikan kemudahan dalam proses penjahitan tenun menjadi berbagai macam bentuk diversifikasi produk. Kecepatan dan

jaraknya juga dapat diatur sehingga ketepatan dan modifikasi jahitan dapat optimal. Perancangan dan pembuatan TTG tersebut memberikan manfaat dalam jangka panjang bagi operasional usaha.



Gambar 7. Edukasi Pembuatan Busana Wanita dengan Teknik Zero Waste



Gambar 8. Pelatihan Pemanfaatan Kain Perca yang Bernilai Ekonomis Tinggi

Selain TTG tersebut, teknologi inovasi lainnya adalah pada aspek pemasaran. Teknologi inovasi yang diterapkan adalah dengan intensifikasi pemasaran digital (*digital marketing*). Integrasi pemasaran dengan *platform e-commerce* dalam rangka meningkatkan kemudahan dan aksesibilitas transaksi antara penjual dengan pembeli. Integrasi digital tersebut bahkan memberikan akses konsumen di luar pulau sekalipun untuk bertransaksi dengan mudah dan tanpa ribet. Disamping itu, upaya *redesign* kemasan dengan pendampingan pembuatan label/merek usaha juga akan dilakukan.



Gambar 9. Pendampingan Pemasaran Digital dan Pembuatan Konten Promosi yang Menarik dan Informatif

Selama ini, kemasan hanya warna coklat kosong tanpa adanya identitas merek usaha. Hal ini berpotensi untuk disalahgunakan dengan mengganti/menempeli produk dengan label/merek usaha milik orang lain. Merek usaha sangat penting dalam upaya promosi. Oleh karena itu, penyusunan komposisi, konsep dan desain promosi termasuk kemasan sangat penting dilakukan.

Kesimpulan

Tim dari Universitas Negeri Semarang yang berkolaborasi dengan Universitas Ivet berupaya untuk mengatasi, menjawab permasalahan pada aspek produksi dan aspek pemasaran. Pada aspek produksi, motif tenun troso belum banyak variasi dan masih terbatas, oleh karenanya diberikan pelatihan pembuatan motif. Tidak hanya pembuatan motif saja, melainkan ada pendekatan motif yang berbasis kearifan lokal dalam setiap sentuhan motif batik.

Pendekatan berbasis *zero waste* juga dilakukan dalam produksi motif kain tenun troso sehingga aspek keberlanjutan dapat dimaksimalkan dengan mengurangi seminimal mungkin limbah/sisa pemotongan kain. Perancangan dan pembuatan Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam produksi penenunan juga sangat diperlukan agar lebih ergonomis, efektif dan efisien.

Sementara pada aspek pemasaran, tim pelaksana PKM akan mendampingi bagaimana mengoptimalkan strategi berbasis media sosial, termasuk halnya membuat konten promosi. Konten promosi dapat dipersiapkan pelaku UMKM berbasis media yang ada misalnya adalah CapCut, Canva maupun lainnya yang mana beberapa aplikasi tersebut cukup diterima baik oleh para konsumen.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberi dukungan pembiayaan keuangan terhadap pengabdian program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun Anggaran 2025 ini.

Widiyono, A., & Mawarti, D. A. (2020). Konstruksi Sosial Dan Apresiasi Masyarakat Terhadap Batik Di Kota Jepara. *Umbara*, 5(2), 132-140.

Daftar Pustaka

- Ariantie, F. (2019). Strategi Pengembangan IKM Tenun Troso di Jepara Kabupaten Jepara. *Diponegoro Journal of Economics*, 9(1).
- Gani, A., & Latif, A. (2025). Analisis Daya Saing Industri Kerajinan Kain Karawo Di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 7(1).
- Laksmi, P. A. S., & Arjawa, I. G. W. (2023). Kearifan Lokal dalam Mendukung Pengembangan Industri Kreatif di Provinsi Bali. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, 4(1), 1-15.
- Maisaroh, D., & Permatasari, D. (2024). Etnomatematika dalam tenun troso: konteks pembelajaran untuk transformasi geometri. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 12(1), 79-93.
- Maulidiyah, N. L., & Syafii, S. (2023). Motif Khas Tenun Ikat Troso Sebagai Sumber Pembelajaran Muatan Lokal Seni Rupa Smp Di Kabupaten Jepara. *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni*, 12(1), 70-83.
- Novita, D. E., Fajrin, A. H., Chamidi, A. L., & Sibilana, A. R. (2023). Inovasi Produk Industri Kreatif Tenun Ikat Bandar Kota Kediri: Strategi Dan Tantangan. *Journal Creative Economics and Trading Halal Ecosystem*, 1(01), 7-12.
- Nuraini, S., & Falah, A. M. (2022). Eksistensi kain tenun di era modern. *ATRAT: Jurnal Seni Rupa*, 10(2), 162-169.
- Widagdo, J., Roosdhani, M. R., Arifin, S., & Miftahunnajah, N. A. P. (2024). Pengembangan Produk Tenun Ikat Berbasis Kearifan Lokal di Desa Wisata Troso. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(4), 1154-1164.