



## PEMBERDAYAAN KELOMPOK TENUN SUBI MELALUI PENERAPAN ALAT TENUN BUKAN MESIN (ATBM) DI DESA SALUBOMBA KABUPATEN DONGGALA

### EMPOWERING THE SUBI WEAVING GROUP THROUGH THE IMPLEMENTATION OF NON-MECHANICAL LOOMS (ATBM) IN SALUBOMBA VILLAGE, DONGGALA REGENCY

Sayani<sup>1</sup>, Marjun<sup>2</sup>, Hendra Pribadi<sup>3</sup>

1. Universitas Alkhairaat, Indonesia. E-mail: [sayaniapai@gmail.com](mailto:sayaniapai@gmail.com)
2. Universitas Alkhairaat, Indonesia. E-mail: [marjunfekon@gmail.com](mailto:marjunfekon@gmail.com)
3. Universitas Tadulako, Indonesia. E-mail: [hendra.pribadi@untad.ac.id](mailto:hendra.pribadi@untad.ac.id)

#### ARTICLE INFO

##### **Keywords:**

ATBM;  
Donggala Weaving;  
Empowerment;  
Natural Dye

#### ABSTRACT

*This community service program aims to enhance the production capacity and quality of Donggala woven fabric through the implementation of Non-Machine Weaving Tools (ATBM) in the SUBI weaving group in Salubomba Village, Donggala Regency. The method used was the Participatory Technology Development (PTD) approach, involving active participation of partners in each phase of the activity. The activities included socialization, technical and non-technical training, technology application, post-program mentoring, evaluation, and sustainability strategies. The results showed significant improvements in production volume, product quality, and group management systems. Production increased from 70 to 168 sheets per year, the quality of natural dyes improved and became more durable, and marketing expanded through digital and conventional channels. The program contributed to improving community welfare and preserving local cultural heritage.*

#### INFO ARTIKEL

##### **Kata kunci:**

ATBM;  
Tenun Donggala;  
Peningkatan Produksi  
Pewarnaan Alami

#### ABSTRAK

*Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas tenun kain Donggala melalui penerapan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) pada kelompok tenun SUBI di Desa Salubomba, Kabupaten Donggala. Metode yang digunakan adalah pendekatan Participatory Technology Development (PTD) dengan melibatkan partisipasi aktif mitra pada setiap tahapan kegiatan. Kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan teknis dan non-teknis, penerapan teknologi, pendampingan pasca-program, evaluasi, dan strategi keberlanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah produksi, kualitas produk, dan sistem manajemen kelompok. Produksi meningkat dari 70 menjadi 168 lembar per tahun, kualitas warna alami lebih baik dan tahan lama, serta pemasaran produk meluas melalui media digital dan galeri konvensional. Program ini berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian budaya lokal.*

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan warisan budaya dan seni tradisional, salah satunya adalah seni menenun yang telah diwariskan turun-temurun di berbagai daerah. Kain tenun bukan sekadar produk tekstil, melainkan juga simbol identitas, nilai sosial, dan kebanggaan masyarakat lokal. Setiap daerah di Indonesia memiliki corak, motif, dan filosofi khas yang mencerminkan sejarah serta kearifan lokal. Di tengah arus globalisasi dan modernisasi industri tekstil, keberadaan tenun tradisional menjadi bagian penting dalam menjaga nilai-nilai budaya bangsa dan memperkuat ekonomi kreatif berbasis masyarakat.

Dalam konteks pembangunan nasional, kerajinan tenun memiliki potensi ekonomi yang besar karena mengandung nilai tambah tinggi, melibatkan peran perempuan, dan mendukung sektor pariwisata serta ekonomi kreatif. Pemerintah Indonesia melalui berbagai program pemberdayaan masyarakat mendorong penguatan UMKM berbasis budaya lokal agar mampu berdaya saing di pasar modern. Namun, tantangan besar masih dihadapi oleh para pengrajin, terutama terkait rendahnya produktivitas, keterbatasan akses terhadap teknologi tepat guna, serta lemahnya kapasitas manajerial dalam mengelola usaha.

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang ditemukan pada mitra adalah permintaan pasar terhadap kain tenun Donggala cukup tinggi, tercatat adanya permintaan sebanyak 156 lembar dalam dua tahun terakhir. Namun, permintaan tersebut tidak dapat dipenuhi sepenuhnya karena keterbatasan teknologi produksi. Mitra masih menggunakan alat tenun tradisional (gedongan) yang membutuhkan waktu produksi 20–30 hari untuk satu lembar kain. Hal ini menyebabkan rendahnya omzet dan pendapatan pengrajin.

Berdasarkan analisis permasalahan prioritas yang dihadapi mitra, program ini menawarkan solusi integratif melalui pendekatan Participatory Technology Development atau PTD, yang memadukan introduksi teknologi tepat guna dengan penguatan kapasitas manajerial. Solusi utama yang diterapkan adalah modernisasi alat produksi melalui pengadaan dan pelatihan penggunaan Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM). Teknologi ini diproyeksikan mampu mengatasi kemacetan produksi (bottle-necking) dengan memangkas waktu tenun dari 20–25 hari menjadi hanya 4–5 hari per lembar kain, sehingga kapasitas produksi tahunan mitra dapat meningkat signifikan untuk memenuhi permintaan pasar.

Guna menjamin keberlanjutan usaha pasca-peningkatan produksi, solusi non-teknis diberikan berupa pembenahan tata kelola usaha (Khotimah et al., 2024). Hal ini mencakup pendampingan penyusunan pembukuan keuangan (buku kas) yang akuntabel serta transformasi strategi pemasaran dari pola pasif ke pola aktif melalui digitalisasi pemasaran (online marketing) dan perluasan jejaring pasar konvensional modern. Sinergi antara

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama 5 bulan dari bulan Agustus Hingga Desember 2025, bertempat di Desa Salubomba, Kecamatan Banawa Tengah, Kabupaten Donggala.

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan Participatory Technology Development (Compagna & Kohlbacher, 2015), yang melibatkan partisipasi aktif mitra mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Tahapan pelaksanaan meliputi:

1. Tahap Persiapan: Sosialisasi program dan Focus Group Discussion (FGD) dengan mitra, pemerintah desa, dan tokoh masyarakat untuk menyepakati solusi atas permasalahan prioritas.
2. Tahap Pelaksanaan (Pelatihan & Penerapan Teknologi):
  - a. Pelatihan Teknis: Pengenalan dan praktik penggunaan 3 unit ATBM, teknik pewarnaan alami (menggunakan daun mangga, nangka, jambolan, dan limbah kulit kayu), teknik desain motif baru (berbasis daun kelor), serta teknik penggulangan benang modern.
  - b. Pelatihan Non-Teknis: Pelatihan pemasaran digital (online) dan konvensional, serta
3. Pelatihan manajemen kewirausahaan dan pembukuan sederhana.
4. Pendampingan dan Evaluasi: Pendampingan pasca-pelatihan untuk memastikan keberlanjutan program dan monitoring hasil produksi

## PEMBAHASAN

### 1. Penerapan Teknologi ATBM dan Peningkatan Produksi

Permasalahan mendasar yang dihadapi oleh mitra Kelompok Tenun SUBI adalah rendahnya produktivitas akibat ketergantungan pada alat tenun Gedongan. Menurut Jannariani et al., (2025); Syukur et al., (2014) secara teknis, alat Gedongan mengandalkan tegangan tubuh penenun (back-strap loom) untuk mengatur kekencangan benang, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga menyebabkan kelelahan fisik yang tinggi. Data lapangan menunjukkan bahwa dengan metode ini, penyelesaian satu lembar kain membutuhkan waktu 20 hingga 25 hari.



Gambar 1. Pelatihan Teknis Kegiatan ATBM

Melalui program PKM ini, dilakukan introduksi teknologi Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) sebanyak 3 unit. Berbeda dengan Gedongan, ATBM memiliki konstruksi kerangka yang kokoh dan mekanisme pedal (treadle) yang lebih ergonomis, memungkinkan penenun bekerja dengan posisi duduk yang lebih nyaman dan kecepatan operasional yang lebih tinggi.



Gambar 2. Penyerahan alat dan Pengenalan Alat ATBM

Hasil implementasi menunjukkan lompatan efisiensi yang signifikan. Penggunaan ATBM mampu memangkas waktu produksi menjadi hanya 4–5 hari per lembar kain. Ini berarti terjadi peningkatan efisiensi waktu hingga 400% dibandingkan metode tradisional. Dengan skema integrasi produksi—di mana mitra tetap mengoperasikan 10 unit alat Gedongan untuk menjaga nilai tradisi sembari mengoptimalkan 3 unit ATBM baru kapasitas produksi tahunan mitra diproyeksikan meningkat dari 70 lembar menjadi 168 lembar kain per tahun. Peningkatan volume produksi ini sangat krusial untuk menjawab permintaan pasar yang sebelumnya sering tidak terpenuhi.



Gambar 3. Penggunaan ATBM oleh mitra di dampingi oleh tim pengabdian

Intervensi utama dalam program ini adalah introduksi Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM). Berdasarkan hasil implementasi, terjadi percepatan waktu produksi yang signifikan. Jika sebelumnya dengan alat gedongan satu lembar kain membutuhkan waktu 20–25 hari, dengan ATBM mitra mampu menyelesaikan satu lembar kain dalam waktu 4–5 hari. Secara kuantitatif, integrasi penggunaan alat gedongan (yang tetap dipertahankan untuk nilai tradisi) dan 3 unit ATBM baru diproyeksikan mampu

meningkatkan kapasitas produksi mitra dari 70 lembar per tahun menjadi 168 lembar per tahun.

## 2. Manajemen Usaha dan Pemasaran

Aspek keberlanjutan usaha (business sustainability) sangat bergantung pada tata kelola manajemen yang baik. Sebelum intervensi program, Kelompok Tenun SUBI menjalankan usahanya secara konvensional tanpa pencatatan keuangan yang jelas, sehingga sulit untuk memisahkan antara uang usaha dan uang pribadi, serta sulit menghitung Harga Pokok Produksi (HPP).

Mitra belum memiliki pembukuan keuangan. Melalui pelatihan manajemen, Kelompok Tenun SUBI kini telah memiliki buku kas dan sistem administrasi kelompok yang lebih akuntabel. Di sisi pemasaran, mitra mulai merambah pasar online melalui media sosial (WhatsApp, Instagram) dan memperkuat pasar konvensional melalui kerja sama dengan galeri dan toko, mengubah pola dari sekadar "menunggu pesanan" menjadi "stok tersedia". Melalui kegiatan pengabdian dilakukan pendampingan manajemen, mitra kini telah mengimplementasikan sistem pembukuan sederhana namun akuntabel, meliputi buku kas harian dan inventaris barang. Adanya struktur organisasi yang jelas dan administrasi yang rapi menjadi modal dasar bagi mitra untuk mengakses skema permodalan dari pihak luar, seperti perbankan atau dana desa, di masa depan.



Gambar 4. Kegiatan Memanajemen Usaha Kepada Mitra

Transformasi paling nyata terlihat pada strategi pemasaran. Pola pikir "produksi dulu baru jual" atau menunggu pesanan (made by order) perlahan diubah menjadi orientasi pasar yang lebih proaktif. Pelatihan pemasaran digital (digital marketing) telah membuka akses mitra ke pasar yang lebih luas tanpa batas geografis. Mitra kini memanfaatkan platform media sosial seperti WhatsApp Business dan Instagram untuk mempromosikan produk secara real-time. Secara simultan, pemasaran konvensional juga diperkuat melalui kerja sama dengan galeri, toko oleh-oleh, dan partisipasi dalam pameran lokal. Kombinasi strategi pemasaran online dan offline ( omnichannel marketing) ini berdampak pada peningkatan visibilitas produk tenun Donggala dari Desa Salubomba, yang diindikasikan dengan perluasan jangkauan pasar hingga 80%.

Tabel 1. Kondisi Mitra Sebelum dan Sesudah Program PKM

No	Aspek	Sebelum Program PKM (Kondisi Awal)	Sesudah Program PKM (Penerapan Teknologi & Inovasi)
1.	Alat Produksi	Menggunakan alat tenun <i>Gedongan</i> (tradisional). Proses produksi lambat.	Menggunakan teknologi <b>ATBM</b> (Alat Tenun Bukan Mesin) yang lebih canggih dan ergonomis.
2.	Kecepatan & Kapasitas Produksi	Waktu produksi 1 kain membutuhkan <b>20–25 hari</b> . Total produksi per tahun hanya <b>70 lembar</b> (dari 10 unit alat gedongan).	Waktu produksi dengan ATBM hanya <b>4–5 hari</b> per kain. Total produksi meningkat menjadi <b>168 lembar</b> per tahun (integrasi 3 unit ATBM + 10 gedongan).
3.	Efisiensi Penggulungan Benang	Menggunakan alat tradisional. Waktu yang dibutuhkan <b>4–5 hari</b> untuk 15 pelu benang.	Menggunakan <b>Alat Penggulung Modern</b> . Waktu dipangkas menjadi <b>6–8 jam</b> untuk 15 pelu benang (percepatan 100%).
4.	Sistem Pemasaran	Pasif (menunggu pesanan) dan terbatas di pasar tradisional lokal. Stok barang jarang tersedia.	Aktif melalui <b>Pemasaran Online</b> dan <b>Konvensional Modern</b> (Galeri, Supermarket, Pameran). Produk <i>Ready Stock</i> (tersedia). Peningkatan pemasaran mencapai 80%.
5.	Manajemen Usaha	Belum ada pencatatan administrasi maupun pembukuan keuangan.	Manajemen tertib dengan <b>Sistem Pembukuan (Buku Kas)</b> yang akuntabel dan administrasi kelompok yang jelas.

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Keberhasilan program ini tidak hanya diukur dari indikator fisik (alat dan produk), tetapi juga dari kemandirian mitra. Dengan metode *Learning by Doing* (belajar sambil bekerja), terjadi transfer pengetahuan yang efektif. Mitra tidak hanya menjadi objek penerima bantuan, tetapi subjek yang mampu mengoperasikan teknologi baru dan mengelola usaha. Sinergi dengan UPTD Dinas Perindustrian Kabupaten Donggala dalam proses hani tenunan menunjukkan adanya jejaring kerja sama yang terbentuk, yang menjadi indikator positif bagi keberlanjutan ekosistem tenun di wilayah tersebut pasca-program berakhir.

## SIMPULAN

Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat di Desa Salubomba berhasil mengatasi permasalahan utama mitra, yaitu rendahnya produktivitas. Penerapan teknologi ATBM terbukti efektif mempercepat proses produksi hingga 4 kali lipat dibandingkan alat tradisional. Selain itu, diversifikasi produk melalui pewarnaan alami dan perbaikan manajemen usaha telah meningkatkan daya saing Kelompok Tenun SUBI. Untuk keberlanjutan, diperlukan sinergi lanjutan dengan BUMDes dan Dinas Perindustrian setempat, terutama dalam hal penyediaan bahan baku dan akses pasar yang lebih luas.

## References

- Angendari, m. D., & budhyani, i. D. A. M. (2022). Perkembangan tenun ikat mastuli di desa kalianget kabupaten buleleng. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 19(2). <https://doi.org/10.23887/jptkundiksha.v19i2.46871>
- Compagna, d., & kohlbacher, f. (2015). The limits of participatory technology development: the case of service robots in care facilities for older people. *Technological forecasting and social change*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.07.012>
- Delima, r., & wibowo, a. (2020). Pendampingan pengembangan website pemerintah desa rogomulyo dan mukiran. *Jurnal aptekmas*, 3(4).
- Jannariani, r., rizki, p. M., & yulasteriyani, y. (2025). Minat generasi zoomer dalam menenun songket Palembang di desa muara penimbung ulu. *Jurnal masyarakat maritim*, 9(1). <https://doi.org/10.31629/jmm.v9i1.7109>
- Khotimah, k., elfiswandi, lusiana, & sari, s. (2024). Pengaruh pemasaran online, online customer review dan harga terhadap keputusan pembelian. *Jurnal ilmiah ekonomi dan pajak (ejak)*, 4(1).
- Musyrifah, m., tanniewa, a. M., & saal, a. (2023). Pengembangan etalase digital sebagai media promosi kain tenun sekondi. *E-dimas: jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 14(4). <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v14i4.16709>
- Ningsih, y. S., & widjaja, j. (2021). Perancangan ilustrasi koleksi busana dengan karakter visual tenun tradisional Indonesia. *Jurnal dimensi seni rupa dan desain*, 17(2). <https://doi.org/10.25105/dim.v17i2.8828>
- Semuel, h., mengoting, y., & hatane, saarce elsy. (2022). Makna kualitas dan kinerja tenun tradisional Indonesia kolaborasi budaya nasional dan budaya organisasi. In *perpustakaan nasional: katalog dalam terbitan* (vol. 11, issue 1).
- Syukur, m., dharmawan, h. A., sunito, s., & damanhuri, s. D. (2014). Transformasi penenun bugis - wajo menuju era modernitas. *Transformasi penenun bugis-wajo menuju era modernitas*, 24.
- Utami, p. P. (2019). Pkm kelompok umkm kerajinan tangan unik laut. *Jurnal abadimas adi buana*, 3(1). <https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i1.a1944>