

# PELATIHAN PENGEMASAN PRODUK TENUN IKAT UNTUK MENUNJANG PEMASARAN TENUN DI DESANUNLEU, NUSA TENGGARA TIMUR

Sumartini Dana<sup>1</sup>, Ade Manu Gah<sup>2</sup>, Diana Rachmawati<sup>3</sup>, Hans Arisandy Lao<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Kupang); <sup>4</sup>Jurusan Teknik Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Kupang  
Email: sumartinidana@yahoo.com

## ABSTRACT

*Nunleu Village is one of the villages in Oenlasi, South Central Timor which is unique in producing weaving, from dyeing to weaving. Some trainings had been conducted to increase the economy of the weaver started from coloring to packaging. In the first year, the team has conducted training in coloring and business management as well as entrepreneurship. This first year's training had increased the turnover in the Nunleu Weaving Group by two hundred million. In year II, due to entering the Covid 19 pandemic, there was a significant decrease which reached 67% in production and sales results compared to the training in year I. For year II, product innovation training was conducted. The purpose of this training is to increase the variety of products that were previously only in the form of weaving and scarves into masks, woven clothes, bags and others. From the results of this second year of training, there has been an increase in sales of 40%, and production quality has increased due to the use of good quality yamalon yarn with more color variations. Furthermore, through this training, the production process for innovative products is also about 65% faster because it involves donated sewing equipment. In year III, the activities carried out were further training on product innovation, packaging training and administration of Haki (and trademark) Weaving Nunleu. The main purpose of the packaging training is to improve the quality of marketing for weaving product. From the implementation of this activity, there has been an increase in product variations by 75%, an increase in sales of 52%, an increase in production support facilities and infrastructure by 18% and the administration of nunleu weaving (copyright) at the Ministry of Law and Human Rights.*

**Keyword:** *Nunleu Village, Weaving Innovation, Coloring*

## ABSTRAK

Desa Nunleu merupakan salah satu Desa di Oenlasi, Timor Tengah Selatan yang memiliki keunikan dalam memproduksi tenun baik dari proses pewarnaan sampai penenunannya. Beberapa training telah dilakukan untuk meningkatkan economy penenun mulai dari pewarnaan sampai pengemasan. Pada tahun I, telah dilakukan pelatihan pewarnaan dan pelatihan manajemen bisnis serta *entrepreneurship*. Dari hasil pelatihan di tahun I ini terjadi peningkatan omzet di Kelompok Tenun Nunleu sebesar dua ratus juta. Pada tahun II, karena memasuki masa pandemi Covid 19, terjadi penurunan signifikan yang mencapai 67% pada hasil produksi dan penjualandi dibandingkan pelatihan tahun I. Untuk tahun II, dilakukan pelatihan inovasi produk Tujuan pelatihan inovasi ini adalah untuk meningkatkan variasi produk yang sebelumnya hanya berupa tenun dan selendang menjadi masker, baju tenun, tas dan lainnya. Dari hasil pelatihan tahun ke II ini, telah terjadi penjualan sebesar 40%, dan Kualitas produksi meningkat karena penggunaan benang yamalon yang berkualitas bagus dengan variasi warna lebih banyak. Selanjutnya Melalui pelatihan ini juga proses produksi produk inovasi menjadi lebih cepat sekitar 65% karena melibatkan peralatan jahit yang disumbangkan. Pada tahun III, kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan lanjutan inovasi produk, pelatihan pengemasan serta pengurusan administrasi Haki (serta merek dagang) Tenun Nunleu. Pelatihan pengemasan ini bertujuan untuk meningkatkan pemasaran produk tenun. Dari pelaksanaan kegiatan ini, telah terjadi peningkatan variasi hasil produk sebesar 75%, peningkatan penjualan 52%, peningkatan sarana dan prasarana pendukung produksi sebesar 18% serta teradministrasinya tenun nunleu (hak Cipta) di Kemenkumham.

**Kata kunci:** *Desa Nunleu, inovasi Tenun, Entrepreneurship*

## PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Timur adalah salah satu Provinsi di Indonesia yang terkenal dengan ragam Tenun IKATnya. IKAT di NTT pada dasarnya merupakan bentuk ekspresi budaya daerah yang menggambarkan status sosial baik

etika maupun estetika dari pemakai (Setiohardjo, 2013). Selain sebagai ekspresi identitas sosial, tenun IKAT NTT juga memiliki fungsi ekonomi sebagai alat tukar ataupun alat denda dalam mengembalikan keseimbangan status sosial yang terganggu akibat suatu pelanggaran adat (Soeriadiredja,

2013). Hasil tenunan di NTT telah dipasarkan sampai ke tingkat Internasional karena keunikan warna maupun pola motif dan bahannya. Sejak NTT terdiri atas banyak daerah, hasil tenunan di NTT juga beragam sesuai budaya di daerah masing-masing.

Salah Satu Desa yang memiliki kegiatan tenun IKAT di NTT adalah Desa Nunleu yang menjadi Desa Mitra dalam program pengabdian masyarakat ini. Desa ini terletak di Kecamatan Amanatun Selatan Kabupaten Timor Tengah Selatan provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa Nunleu berjarak sekitar 155 km dari kota Kupang. Jumlah penduduk didesa ini adalah 2400 jiwa dengan jumlah Pria 1150 jiwa dan wanita 1250 jiwa. Mata pencaharian utama didaerah ini adalah bertani yang pada umumnya dilakukan oleh kaum pria sedangkan kaum wanita didesa ini pada umumnya berprofesi sebagai ibu rumah tangga biasa (BPS Kabupaten TTS, 2018). Selain rutinitas sebagai ibu rumah tangga, wanita didesa Nunleu juga melakukan penenunan IKAT untuk digunakan dalam kegiatan-kegiatan Adat maupun untuk dijual ke pasar (Neonufa, Hardika, & Nasution, 2016).

Dari hasil wawancara dengan Mitra, diketahui bahwa sejak Mitra berdiri, hasil produksi tenun IKAT adalah dalam bentuk kain/sarung dan selendang. Jumlah hasil produksi kain atau sarung adalah sekitar 10-20 lembar perbulan sedangkan jumlah produksi selendang adalah sekitar 50-60 lembar perbulan. Dalam pemasarannya, kain sarung (ukuran 1.5m x 1 m) rata-rata dipasarkan dengan harga Rp. 1 sampai 1,5 juta perlembarnya sedangkan harga selendang dipasarkan dengan harga sekitar 100-300 ribu per lembar. Hasil penjualan dari IKAT Nunleu cukup beragam perbulannya tergantung dari banyaknya kegiatan adat di Kabupaten TTS namun bila dirata-ratakan dalam sebulan terdapat 5- 10 kain sarung dan sekitar 20-25 kain selendang yang berhasil dijual. Permintaan selendang lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan sarung karena tingginya harga kain sarung.

#### a. **Masalah Pola Pikir**

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan Mitra dan beberapa warga setempat, sampai saat ini hasil produksi IKAT di Nunleu hanya dipasarkan secara lokal (antar desa dan sekitar kabupaten TTS). Para pelaku Tenun IKAT di Nunleu (termasuk Mitra) belum berpikir bahwa IKAT Nunleu memiliki potensi pemasaran IKAT yang lebih luas seperti antar provinsi maupun internasional. Wanita Nunleu selama ini berpikir kalau tenun IKAT hanya dibuat dan dipasarkan hanya memenuhi kebutuhan acara Adat seperti perkawinan, kematian dan penyambutan tamu di Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Selain pola pikir yang berdampak pada sempitnya lingkup pemasaran tenun IKAT, masalah pola pikir juga memiliki dampak pada produksi dan pelestarian Tenun IKAT Nunleu. Mayoritas para pelaku tenun IKAT di Nunleu (termasuk Mitra) adalah wanita berusia 40an tahun keatas yang berstatus janda dan tergabung dalam Kelompok-kelompok tenun IKAT sedangkan para perempuan muda desa belum memiliki kesadaran untuk belajar dan melestarikan budaya tenun IKAT Nunleu. Kurangnya kesadaran wanita muda Nunleu dibidang IKAT ini berpotensi mengancam eksistensi IKAT Nunleu sebagai salah satu manifestasi budaya daerah. Selain itu, kurangnya keterampilan IKAT berimbas pada terbatasnya jumlah produksi IKAT Nunleu dipasaran karena hanya wanita usia 40an tahun yang mau dan terampil mengerjakan tenun untuk dipasarkan.

#### b. **Masalah Produksi IKAT yang tidak efisien dan inovatif**

Dalam memproduksi tenun IKAT ada beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu pemilihan bahan benang, pewarnaan benang, pengeringan dan kemudian proses penenunan. Berdasarkan hasil wawancara dengan wanita penenun desa Nunleu, didapatkan informasi bahwa sebuah kain adat dapat memakan waktu 3 bulan sampai

1 tahun pengerjaan. Durasi pengerjaan yang lama ini sangat didominasi proses pewarnaan benang yang lama. Masalah lain yang dihadapi oleh penenun dalam proses produksi IKAT ini adalah kurangnya inovatifnya hasil IKAT yang telah diproduksi.

### 1. Proses pewarnaan yang lama.

Pewarnaan IKAT di Nunleu selama ini masih bersifat tradisional. Bahan-bahan pewarna yang digunakan dalam pewarnaan benang IKAT diambil dari bahan-bahan alami seperti kemiri, kunyit, mengkudu dan daun-daun tertentu. Bahan-bahan alami yang telah dikumpulkan kemudian di ekstrak melalui proses penghalusan (tumbuk, diparut) dan kemudian dimasak dan di rendam bersama benang tenun dalam waktu yang lama (biasanya 1 sampai 6 bulan) kemudian hasil perendaman ini akan di keringkan. Bila warna yang dihasilkan belum memenuhi warna yang ditargetkan oleh penenun, maka penenun akan menambahkan bahan pewarna selama proses perendaman. Dalam proses pewarnaan, bila penenun ingin memproduksi sebuah kain, maka seluruh benang yang akan digunakan dalam kain tersebut harus direndam secara bersama dalam 1 wadah. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya perbedaan warna pada benang yang akan dibuat menjadi kain. Untuk pembuatan kain dengan ukuran yang lebih besar, wadah perendaman yang besar mutlak dibutuhkan.

Selain durasi yang lama, Hasil pewarnaan tradisional dengan bahan alami menghasilkan warna yang terbatas. Bahan pewarna alami biasanya hanya menghasilkan warna dasar seperti putih, biru merah dan jingga. Terbatasnya jumlah warna menyebabkan warna kain menjadi kurang variatif sehingga IKAT dengan bahan pewarna akan sulit bersaing dengan variasi permintaan warna dipasar fashion.

IKAT yang diproduksi melalui tahapan pewarnaan tradisional yang lama ini berimbas pada tingkat produksi yang rendah dan harga jual dipasar yang relatif tinggi. Dengan harga yang tinggi tersebut, maka jumlah konsumen/

pembeli akan menjadisedikit.

### 2. Kurangnya inovasi hasil Ikat

Selama bergenerasi, hasil penenunan hanya terbatas dalam bentuk sarung atau kain adat dengan warna yang dianggap monoton. Para perempuan pelaku tenun di NTT belum memiliki keterampilan untuk mempresentasikan hasil tenun dalam bentuk selain kain adat, misalnya dompet, tas, sepatu maupun aksesoris rambut seperti bandana.

Selain keterampilan, para penenun IKAT didaerah ini juga dibatasi oleh ketidakterediaan alat jahit untuk menyalurkan kreatifitas mereka pada tenun IKAT yang telah mereka hasilkan. Sebuah tas hasil perpaduan kain-kain IKAT membutuhkan mesin jahit untuk menghasilkan jahitan yang rapi dan menarik untuk dapat menarik pembeli.

### 3. Masalah pemasaran serta kurangnya pengetahuan dalam bidang entrepreneurship dan manajemen bisnis.

Pemasaran yang dilakukan untuk IKAT Nunle'u masih terbatas pada pasar-pasar local dan kabupaten. Selain dipengaruhi masalah pola pikir seperti yang disebutkan dalam poin no 1 diatas, masalah pemasaran yang dihadapi IKAT Nunleu adalah kurangnya sosialisasi/promosi hasil tenun ke daerah lain. Pada tahun ini, kain hasil produksi Tenun Nunle'u berkesempatan untuk di perkenalkan/dipamerkan pada pameran produk unggulan daerah di Oenlasi Timor Tengah Selatan. Event ini menjadi kesempatan bagi perempuan Nunle'u untuk mensosialisasikan hasil kreatifitas mereka ke khalayak ramai namun pameran ini hanya akan diadakan beberapa hari dalam setahun dan hanya diadakan untuk perayaan kenegaraan seperti pada perayaan Kemerdekaan Negara RepublikIndonesia.

Selain masalah pemasaran, wanita Nunleu juga kurang memiliki pengetahuan dalam bidang entrepreneurship. Kemampuan pengelolaan potensi tenun IKAT untuk meningkatkan variasi hasil produksi yang disertai dengan

koordinasi/kerjasama dengan pelaku tenun IKAT lain di Nunleu belum dibangun diantara para wanita pelaku tenun ikat Nunleu. Selain itu kemampuan manajemen bisnis seperti pengelolaan administrasi dan keuangan untuk peningkatan produksi dan penjualan melalui IKAT juga belum ada. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kinerja para penenun pada bisnis Tenun IKAT Bersehati di Nunleu. Pada tahun ke-1 di tahun 2019, telah dilakukan pelatihan pewarnaan, serta pelatihan manajemen usaha dan kewirausahaan. Pelatihan pewarnaan bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk agar tidak mudah luntur sedangkan dua pelatihan lainnya bertujuan untuk memotivasi diri dan pengembangan usaha. Pelatihan dan pendampingan ini memberikan hasil yang sangat baik dimana terjadi peningkatan penjualan secara drastis.

Pada tahun II, ditahun 2020, kondisi penjualan produk tenun menurun drastis disebabkan karena memasuki masa pandemic Covid 19. Permintaan kain tenun Nunleu dari Kota Kupang dan sekitarnya jauh berkurang dari tahun 1 setelah pelatihan. Untuk mengatasi hal ini, Tim Politeknik melakukan inovasi dengan memberikan Pelatihan Inovasi Tenun pada ibu-ibu pelaku tenun Nunleu. Produk tenun yang biasanya hanya berupa kain sarung dan selempang, di kreasikan menjadi produk-produk yang lebih kreatif dan inovatif seperti masker tenun, baju tenun, tas tenun, rok tenun dll.

Setelah sukses melakukan pelatihan peningkatan ekonomi pada tahun 1 dan 2, dan untuk mendorong penjualan di masa pandemi- covid 19 di tahun ke-3 tim Politeknik Negeri Kupang memberikan pelatihan pengemasan produk untuk meningkatkan penjualan produk. Selain itu kemasan juga memberikan perlindungan terhadap produk dan estetika.

## METODE

### a. Observasi dan Wawancara

Pelaksanaan observasi lapangan dengan melakukan pengamatan dan pencermatan langsung terhadap mitra tenun ikat dalam proses

produksi. Pengamatan terhadap hasil-hasil produksi mulai dari warna, motif, makna simbol yang diterapkan dalam tenun ikat Desa Nunleu, Kemudian data tersebut di catat pada buku, difoto dan direkam.

Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kemitra tenun terhadap masalah yang berhubungan dengan program kegiatan pengabdian. Diskusi ini melibatkan mitra tenun dan pemerintah daerah, Kelompok masyarakat, Pelaku ekonomi, Pemimpin desa adat, pimpinan kelompok tenun BERSEHATI.

### b. Tahapan Pelaksanaan.

#### 1. Pengembangan Kemitraan

Memperluas jaringan kerjasama Mitra Meliputi Proses produksi, hasil produksi, penyediaan pasar, dan transfer IPTEK

#### 2. Pelatihan

Pada tahap berikutnya dilakukan diskusi bersama mitra tenun dan pemerintah daerah, kelompok masyarakat, pelaku ekonomi, pemimpin desa adat, pimpinan kelompok tenun untuk menentukan kebutuhan pelatihan, materi-materi pelatihan dan pembuatan jadwal kegiatan pelatihan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan pemahaman mitra yang bertujuan meningkatkan ekonomi, pelatihan ini akan diselenggarakan didesa Nunleu kelompok tenun ikat BERSEHATI.

- a) Pelatihan pewarnaan bertujuan memperkaya variasi warna benang tenun yang dihasilkan. Dalam pelatihan ini diajarkan teknik pencampuran warna dengan komposisi bahan yang tepat untuk menghasilkan variasi warna
- b) Pelatihan inovasi untuk hasil produksi bertujuan menghasilkan produk yang lebih bervariasi (baju tenun, bantal kursi, gorden, tas, sepatu, furniture, pigura tenun ikat, dll) disesuaikan dengan tren dan permintaan pasar tanpa menghilangkan unsur adat atau budaya yang terkandung didalamnya.
- c) Setelah melakukan evaluasi dan monitoring dirasa perlu untuk melakukan Pelatihan pewarnaan lanjutan dengan tujuan mitra lebih paham dan mampu melakukan teknik pewarnaan

naptol yang di mulai dari pemilihan bahan tenun sampai cara mengikat motif tenun ikat

### 3. Pengembangan Sarana dan Prasarana

Perlu adanya dukungan sarana prasarana sehingga dapat menambah potensi berkembang bagi mitra tersebut.

**Melakukan evaluasi dan monitoring.** Memantau secara langsung kegiatan ini dilapangan menilai dan mengidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan Pengembangan Sarana dan Prasarana meliputi pengadaan peralatan tenun, apakah berhasil meningkatkan ekonomi mitra, jika belum berdampak maka dengan mitra dan aparat desa mencari solusi dan melakukan pendampingan secara bergantian sehingga tujuan program tercapai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tahun Ke-3 solusi yang akan di implementasikan adalah pelatihan pengemasan hasil produksi, penyediaan rumah produksi tenun dan pengurusan Haki (serta merk dagang). Adapun target luaran dari pelatihan ini adalah peningkatan penerhasilan dan keterampilan mitra, peningkatan penjualan hasil produksi, estetika, serta penambahan sarana dan saran dalam menjalankan bisnis yang berdampak pada peningkatan kualitas serta nilaiekonomi.

### a.Peningkatan pemahaman dan ketrampilan mitra dalam inovasi produk dan pengemasan hasil produksi.

Pelatihan inovasi hasil produksi ini merupakan kelanjutan pelatihan di tahun ke-2. Kegiatan ini dilanjutkan di tahun ke-3 karena hasil pelatihan di tahun ke-2 masih dianggap kurang rapi. Dari pelatihan ini, Mitra yang sebelum pelatihan tidak atau kurang memiliki pengetahuan dalam inovasi produk dan pengemasan hasil produksi, setelah pelatihan dilaksanakan, telah mampu melakukan inovasi produk tenun serta mendesain dan membuat pengemasan produk

untuk kain tenun, masker, baju tenun, tas, serta sepatu. Hasil pelatihan inovasi produk dan pengemasan hasil produksi adalah adanya peningkatan hasil produksi, penambahan sarana dan saran untuk menjalankan bisnis yang berimbang pada peningkatan penjualan, kualitas serta nilaiekonomi

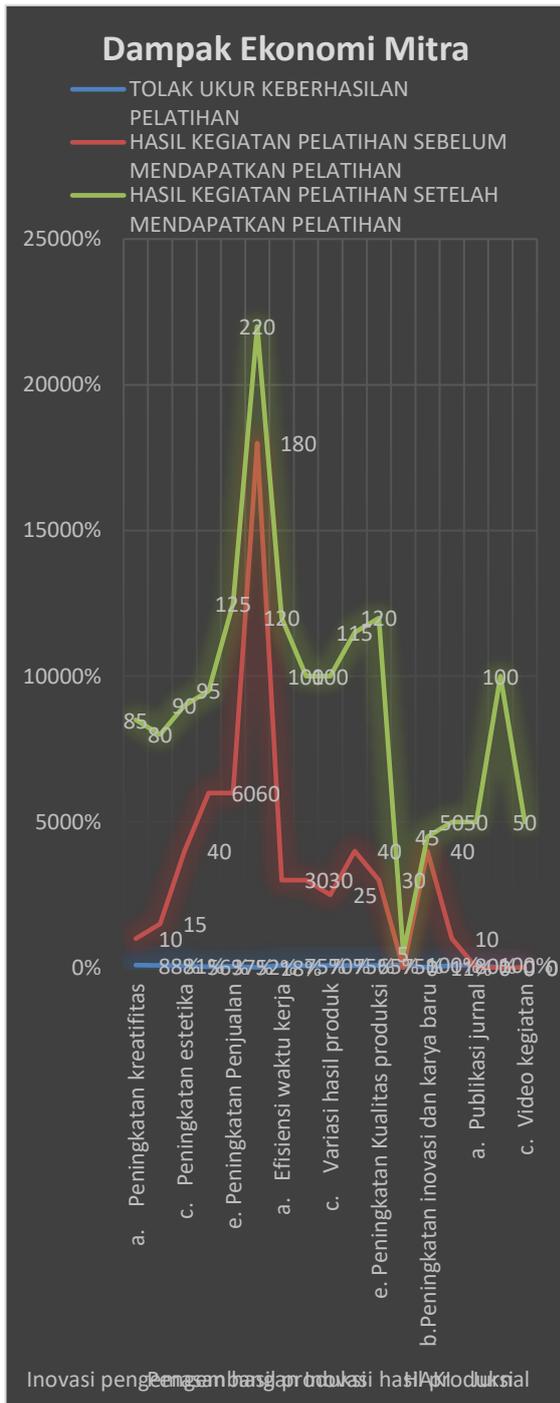
### b.Peningkatan omzet pada mitra yang bergerak dalam bidang ekonomi;

Secara ekonomi terjadi peningkatan asset pada Mitra dimana ada penambahan alat-alat pendukung produksi seperti mesin jahit sepatu, etalase, rak penyimpanan hasil produksi jumlah aset pada Mitra dengan penambahan aset tahun ini adalah senilai Rp 220.000.000 Selain peningkatan omzet melalui penambahan aset, terjadi peningkatan omzet juga dari sisi penjualan setelah pelatihan dilakukan. Dari Penjualan kain tenun dan selendang, terjadi penjualan sebesar Rp. 40.000.000. Dari sisi penjualan masker, terjadi penjualan sebesar Rp. 22.000.000. Dari penjualan produk baju tenun, telah terjadi penjualan sebesar Rp16.000.000 Dari penjualan produk tas tenun, Rp 5.100.000. Secara Keseluruhan, Penambahan omzet dari sisi penjualan di tahun 2021 adalah Rp.83.100.000.

c. **Tahun 3:** Melakukan publikasi kegiatan Pengabdian Masyarakat melalui media cetak Timor Express, publikasi ilmiah jurnal Nasional ISNN, video serta laporan pertanggung jawaban tahun 3 dan pembuatan HAKI.

Tabel 1. Dampak Ekonomi dan Sosial berupa peningkatan usaha mitra melalui inovasi hasil

Kegiatan Pelatihan	Indikator	Tolak Ukur Keberhasilan	Hasil Kegiatan	
			Sebelum Mendapatkan Pelatihan	Setelah Mendapatkan Pelatihan
Inovasi pengemasan hasil produksi	a. Peningkatan kreatifitas	88%	10	85
	b. Peningkatan pengetahuan pengemasan	81%	15	80
	c. Peningkatan estetika	56%	40	90
	d. Peningkatan kualitas bisnis	37%	60	95
	e. Peningkatan Penjualan	52%	60	125
	f. Peningkatan sarana dan prasarana	18%	180	220
Pengembangan Inovasi hasil produksi	a. Efisiensi waktu kerja	75%	30	120
	b. Peningkatan produksi	70%	30	100
	c. Variasi hasil produk	75%	25	100
	d. Peningkatan produksi dan penjualan kain tenun (omset)	65%	40	115
	e. Peningkatan Kualitas produksi	75%	30	120
HAKI	a. Memiliki perlindungan produk	100%	0	5
	b. Peningkatan inovasi dan karya baru	11%	40	45
	c. Peningkatan kepercayaan	80%	10	50
Jurnal	a. Publikasi jurnal		0	50
	b. Media Nasional	100%	0	100
	c. Video kegiatan		0	50



Gambar 1. Grafik Dampak Ekonomi dan Sosial berupa peningkatan usaha mitra melalui inovasi hasil produk

Adapun gambar dari aktifitas pelatihan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kegiatan pelatihan pengemasan



Gambar 3. Kegiatan melipat dos kemasan



Gambar 4. Kegiatan mendesain pola gambar kemasan



Gambar 5. Kegiatan pembuatan kemasan



Gambar 6. Hasil Inovasi kemasan



Gambar 10. Masker hasil inovasi kain tenun



7. Hasil inovasi kain tenun ( tas, masker baju)



Gambar 15. Foto bersama wakil bupati Soe dan Ketua kelompok tenun bersehati



8. hasil inovasi kain tenun ( tas, masker baju)



Gambar 16. Kegiatan pendampingan



9. hasil inovasi kain tenun ( tas, masker baju)

## SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat dilakukan untuk membantu dalam mengembangkan usaha mitra dan memberikan solusi terhadap permasalahan mitra dengan melakukan pendampingan dan pelatihan. Ralisasi dari Program pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan pengetahuan dan

keterampilan mitra, setelah mengikuti pelatihan Inovasi pengemasan dan pengembangan hasil produksi yaitu pelatihan pembuatan boks pengemasan untuk menyimpan hasil produk seperti sarung, selendang sepatutas, masker tenun, pakaian tenun, tas dan sepatu.

2. Dari pelaksanaan kegiatan ini, telah terjadi peningkatan variasi hasil produk sebesar 75%, peningkatan penjualan 52%, peningkatan sarana dan prasarana pendukung produksi sebesar 18%.
3. Teradministrasinya tenun nunleu (hak Cipta) di Kemenkumham.
4. Adanya peningkatan keterampilan, kemampuan dan kreatifitas untuk menghasilkan lebih banyak karya. Setelah mendapatkan pendampingan pengembangan hasil produksi kelompok tenun dapat menghasilkan produksi lebih kuat, rapi, kerapatan benang yang baik, warna yang tidak luntur dan

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten TTS. (2018). In B. P. Statistik, *Kabupaten Timor Tengah Selatan Dalam Angka 2018* (pp. 100-380). So'e.
- Dana, S., & Rachmawati, D. (2015). IBM Kelompok Usaha Tenun Ikat Dalam Mengatasi Kesulitan Pewarnaan Kain Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur. *Mitra*, 14 (3), 1-5.
- Martin, I. D. (2013). Tenun Ikat Sumba sebagai inspirasi motif dengan teknik Block Print. *Jurnal Tingkat Sarjana Bidang Senirupa dan Desain*, 1-6.
- Setiohardjo, N. M. (2013). *Analisis tekstur untuk klasifikasi motif kain Studi Kasus: Kain tenun Nusa Tenggara Timur*. Yogyakarta: ETD- Universitas Gadjah Mada.
- Soeriadiredja, P. (2013, October Kamis). *Dinamika Kain Tenun Tradisional Sumba. Tenun Ikat Sumba : Warisan Budaya yang Menembus Zaman*, pp. 1-8.
- Utami, N. A., & Yulistiana. (2018). TENUN IKAT AMARASI KABUPATEN KUPANG NUSA TENGGARA TIMUR. *Jurnal Mahasiswa Unesa*, 7 (2), 1-6.