

# 4737-Article Text-14358-1-10- 20200923.pdf

*by*

---

**Submission date:** 14-Mar-2023 10:46AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2036731739

**File name:** 4737-Article Text-14358-1-10-20200923.pdf (669.1K)

**Word count:** 2391

**Character count:** 14922

## Sosialisasi Dan Pelatihan Proses Pembuatan Serat Abaca Dari Pohon Pisang Abaca di Kabupaten Kepulauan Talaud Propinsi Sulawesi Utara

Abdul Haris\*<sup>1</sup>, Hermanto<sup>2</sup>, M<sup>3</sup>liyanto<sup>3</sup>, Yoyok<sup>4</sup>.

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Panca Marga Probolinggo

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Panca Marga Probolinggo

<sup>4</sup>Praktisi Tentang Serat

\*email : [harisprof7@gmail.com](mailto:harisprof7@gmail.com)

### Abstract

*Abaca banana trees thrive in the Talaud Islands, North Sulawesi Province, which is the outermost archipelago and is close to the Philippines. In this community service, socialization and training have been held on the processing of Abaca banana trees using a shaved machine (decorticator) into Abaca fiber. The decorticator machine made itself to be taken to the Talaud Islands for training for the people of South Essang District. Socialization to the leaders of Indigenous Peoples and Government expressed their supportive attitude by holding this socialization. And next is the fiber making training that is attended by some people of South Essang District, people can do fiber making and the results after the drying process are in accordance with the quality with a moisture content of less than 30%. Furthermore, will to the use of Abaca fiber will be studied further.*

**Keywords:** Socialization, Training, Abaca Fiber, Banana Tree.

### Abstrak

*Pohon pisang Abaca tumbuh subur di Kepulauan Talaud Provinsi Sulawesi Utara yang merupakan kepulauan terluar dan berdekatan dengan Negara Filipina. Pada pengabdian masyarakat ini telah mengadakan sosialisasi dan pelatihan tentang pemrosesan pohon pisang Abaca yang menggunakan mesin serut (decorticator) menjadi serat Abaca. Mesin decorticator membuat sendiri untuk dibawa ke Kepulauan Talaud untuk pelatihan kepada masyarakat Kecamatan Essang Selatan. Sosialisasi kepada para tokoh Masyarakat Adat dan Pemerintahan menyatakan sikap mendukung dengan diadakan sosialisasi ini. Dan selanjutnya adalah pelatihan penyerutan yang diikuti sebagian masyarakat Kecamatan Essang Selatan, masyarakat bisa melakukan penyerutan dan hasilnya setelah proses pengeringan sesuai dengan kualitas dengan kadar air kurang dari 30%. Selanjutnya sesuai dengan kegunaan serat Abaca akan diteliti lebih lanjut.*

**Kata kunci:** Sosialisasi, Pelatihan, Serat Abaca, Pohon Pisang.

## 1. PENDAHULUAN

Kepulauan Talaud berbentuk kabupaten adalah kepulauan terluar yang berbatasan dengan Negara Filipina terletak di Provinsi Sulawesi Utara dan merupakan daratan dengan kondisi berbukit (pegunungan/tanah vulkanik) dengan ketinggian antara 10 - 600 m dari permukaan laut (RPIJM, 2015). Kepulauan ini memiliki musim hujan hampir sepanjang tahun (287 hari per tahun), serta dataran tinggi yang banyak di lalui aliran sungai. Tanaman yang ada dan tumbuh subur adalah pohon kelapa yang hampir seluruh daratan terdapat pohon kelapa, juga tanaman sela berupa pohon pisang Abaca.

Tanaman pohon pisang *Abaca* (*Musa Textiles Nee*) termasuk dalam kategori pisang jantan, karena tanaman ini dibudidayakan tidak menghasilkan <sup>5</sup> buah, tetapi diambil seratnya sebelum menghasilkan buah (Balitas, 2020). Tanaman pohon pisang *Abaca* sangat baik dibudidayakan pada tanah-tanah vulkanik atau <sup>4</sup> alluvial dengan tekstur lempung, lempung berpasir atau lempung liat berdebu. Tanaman pohon pisang *Abaca* dapat hidup di daerah tropis sampai sub-tropis. Suhu yang dikehendaki untuk tumbuh dengan normal antara 17 °C - 30 °C. Untuk tumbuh normal, tanaman pohon pisang *Abaca* memerlukan curah hujan normal minimal 2.000 <sup>5</sup> /tahun, tetapi tidak menutup kemungkinan bisa hidup normal dengan curah hujan dibawah 2.000 ml/tahun

asalkan mendapatkan pengairan yang teratur karena tanaman pohon pisang *Abaca* membutuhkan air yang cukup untuk menjaga kelembaban tanah (Sastrosupadi, 2000).

Data yang dihimpun dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2016) Kabupaten Kepulauan Talaud Propinsi Sulawesi Utara mempunyai luas daratan 1.251 km<sup>2</sup>, jumlah penduduk kurang lebih 100 ribu jiwa, terdiri dari 19 Kecamatan (11 kelurahan dan 142 desa). Lahan yang tersedia di Kabupaten Kepulauan Talaud terdapat banyak sungai dan rawa, pohon pisang abaca banyak tumbuh dan lahan yang belum ditanami pohon *Abaca* sebesar 45.000 Ha.

Kabupaten Kepulauan Talaud hasil observasi terdiri dari:

1. Pulau Krakelan : Kecamatan Melongane, Beo Selatan, Beo, Beo Utara, Essang Selatan, Essang, Gemeh, Tupa Namma, Rainis, Pulutan, Melongane Timur, Nanusa.
2. Pulau Salibabu: Kecamatan Lirung, Kecamatan Moronge, Kecamatan Salibabu, dan Kecamatan Kalongan.
3. Pulau Kabaruan: Kecamatan Damau, dan Kecamatan Kebarus.
4. Kepulauan Nanusa: Kecamatan Nanusa.
5. Pulau Miangas: Kecamatan Khusus Miangas.

Program pelatihan yang berhubungan dengan kondisi alam adalah mengoptimalkan tanaman pohon pisang *Abaca* yang terdapat kandungan serat yang sangat tinggi, tetapi masyarakat belum mempunyai keinginan untuk mengolah pohon pisang *Abaca* tersebut. Dengan demikian saya mencoba membuat suatu perencanaan yang tepat untuk membantu mengoptimalkan kondisi alam tersebut sebagai berikut: (1) kondisi alam, (2) keberadaan pohon pisang *Abaca*, (3) membuat mesin penyerut serat pohon pisang *Abaca* menjadi serat, (4) kualitas hasil serat *Abaca*, (5) hasil serat *Abaca*, (6) sumber daya manusia yang ada disekitar apakah bisa menerima pengolahan serat *Abaca* tersebut. Dengan catatan bahwa saya masih belum berfikir tentang harga pokok dan harga jual.

1. Kondisi alam : untuk menuju ke Kepulauan Talaud dari Manado naik kapal laut lewat laut Pasifik dengan jarak tempuh 381 km, dengan waktu tempuh kurang lebih 4 hari 4 malam. Kondisi alam darat di Kepulauan Talaud berbatu dan hujan sepanjang hari, transportasi darat adalah taksi, angkutan pedesaan, bentor (berdasar perjalanan naik kapal laut dari Pelabuhan Manado ke Pelabuhan Melonguane Kepulauan Talaud).
2. Keberadaan pohon pisang *Abaca*: tumbuh sangat subur berada di rawa-rawa, sebagian tanaman sela antara pohon kelapa, dan daratan (hasil pemetaan di Kepulauan Talaud).
3. Membuat mesin penyerut serat pohon pisang *Abaca*: mesin penyerut dibuat sendiri di Probolinggo dibawa ke Kepulauan Talaud pembuat mesin penyerut biaya sendiri.
4. Prospek serat alam untuk bahan baku kertas uang (Sudjindro, 2011) *Abaca* (*Musa textilis* Nees) sebenarnya mudah dibudidayakan terutama pada lahan yang memiliki ketinggian di atas 600 m, dengan kelembapan udara rata-rata di atas 76 % dan tidak panas serta curah hujan lebih dari 2.500 mm/th. Varietas yang sangat terkenal sejak zaman penjajahan sampai sekarang adalah Tangongon, Bangulanon, dan Maguindanao Tanaman abaca banyak ditemukan secara luas di Kepulauan Sangihe dan Talaud yang memiliki potensi genetik dan hasil serat tinggi.
5. Hasil serat *Abaca*: serat *Abaca* baik untuk industri tali temali kapal laut, bahan baku pulp kertas berkualitas tinggi seperti kertas uang, kertas dokumen, kertas cheque, kertas plaster, kantong teh, kertas mimeograph, kertas seni, dan untuk tekstil (Jurnal Asia, 2014; Mandegani et al., 2016).
6. Sumber daya manusia (SDM) : ketersediaan SDM dilihat dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2016) kurang lebih 100 ribu jiwa cukup tersedia.

## Kegunaan Serat Abaca

Serat Abaca berdasarkan pengalaman dan hasil diskusi kami dengan beberapa pihak antara lain orang yang dianggap berpengalaman dalam bidang pohon pisang Abaca dan serat Abaca sebagai informan yaitu:

1. Hasil diskusi dengan Bapak Sudjindro pada tahun 2015 : ahli di bidang serat Abaca dan pernah melakukan penelitian ke Pulau Talaud, sekaligus mantan pimpinan Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat (Balitas) di Malang.  
Mengatakan bahwa:  
"Kepulauan Talaud merupakan pulau terluar mempunyai potensi sumber serat Abaca yang bisa digunakan untuk: (1) alat kecantikan alis, rambut pasangan; (2) *handmade* kerajinan seperti kursi, tali kapal, benang, kertas sembayang, kap lampu, karpet dan sebagainya; (3) pulp dan kertas berharga".
2. Hasil diskusi dengan Bapak Syarif Hidayat pada tahun 2016 : mantan Direktur Produksi PT. Kertas Leces (Persero), mengatakan bahwa:  
"Serat Abaca dapat dibuat berbagai produksi misal: kertas berharga (uang dan materai), tali kapal dan sebagainya.

Dari dua pakar sebagai informan dan ahli tentang serat Abaca dan kegunaannya, setelah saya ke lokasi Kepulauan Talaud secara fenomena di lapangan bahwa sumber daya alam berupa pohon pisang Abaca sangat banyak dan tumbuh subur. Namun belum ada investor yang mengolah pohon pisang Abaca menjadi serat Abaca tersebut dengan skala produksi yang jumlahnya besar.

14

## 2. METODE

Metode dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kepulauan Talaud dalam rangka untuk memberi pelatihan kepada masyarakat tentang memproses dan memproduksi pohon pisang Abaca menjadi serat Abaca dapat dilakukan dalam beberapa tahap. **Tahap pertama**, Pembuatan Mesin: desain mesin penyerut dibuat di Probolinggo dengan menggunakan sistem pembangkit mesin diesel. Rangkaian kapasitas mesin penyerut kapasitas hasil serat Abaca kurang lebih 200 kg per hari dengan kadar kering 50%.



Gambar 1. Pembuatan Mesin Serut Abaca (*Decorticator*) Dibuat di Probolinggo.  
Lokasi: Bengkel Teguh Probolinggo.

**Tahap kedua**, Sosialisasi dan Pelatihan Kepada Masyarakat: dalam pelatihan ini masyarakat dan tokoh Adat sebelumnya belum mempunyai dasar untuk membuat serat Abaca.



Gambar 2. Sosialisasi kepada tokoh Masyarakat manfaat Pohon Pisang Abaca.  
Lokasi: Kecamatan Essang Selatan, Kepulauan Talaud.

Sosialisasi dan Pelatihan dengan adalah praktik langsung bertempat di Kecamatan Essang Selatan Kepulauan Talaud di rumah bapak Hok Sampakang. *Jenis pelatihan:* menghidupkan dan memelihara mesin, introduksi tentang keselamatan kerja (menggunakan helm pengaman, kaos tangan dan sebagainya) dilanjutkan penyerutan melihat contoh atau peragaan (dilakukan oleh instruktur Abdul Haris, Yoyok) melakukan peragaan atau contoh cara menyerut yang benar, pengeringan, penimbangan, pengemasan. *Praktik penyerutan:* masyarakat sebagian melakukan penyerutan setelah melihat peragaan, pada awalnya kualitas hasil kurang maksimal serat masih menggumpal. Tetapi setelah menerima instruksi dari instruktur maka hasil serat cukup baik, karena serat teratur dan tidak menggumpal. *Pengeringan:* setelah menjadi serat dengan spesifikasi pengeringan sampai kadar air kurang dari 30%. Pengeringan dilakukan pada alam terbuka, karena kondisi sering hujan maka pengeringan diberi tutup plastik agar tidak terkontaminasi oleh air hujan. Selama 2 hari proses pengeringan serat Abaca menjadi serat dengan kualitas yang diinginkan.

**Tahap ketiga,** Pengebalan: pelatihan pengebalan adalah melakukan peragaan mengebal serat Abaca yang sudah kering yang mempunyai kadar air kurang dari 30%. Peragaan dilakukan oleh instruktur (Abdul Haris dan Yoyok), langkah pengebalan serat yang kering disusun sampai padat dengan ditekan kemudian diikat dengan tali serat Abaca. Kemudian masyarakat yang ikut pelatihan menirukan kegiatan pengebalan ini, dan selanjutnya bisa melakukan pengebalan sendiri dan hasilnya cukup padat dan baik.

**Tahap keempat,** Penimbangan berat serat Abaca: penimbangan serat Abaca dilakukan setelah proses pengebalan dan kemudian ditimbang menggunakan timbangan yang sesuai dengan berat. Pada umumnya masyarakat sudah bisa menggunakan penimbangan, berat dalam satu ball biasanya sekitar 90 – 100 kg.

### 3. HASIL PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan Sosialisasi tentang pohon pisang Abaca di Kepulauan Talaud kepada masyarakat dan tokoh Adat yang berlokasi di Kecamatan Essang Selatan mendapat respon positif. Karena masyarakat Essang selatan kegiatan sehari-hari adalah mengolah tanaman pohon kelapa diolah menjadi Kopra, dan juga sebagai nelayan. Dengan adanya sosialisasi ini masyarakat bisa menambah pengetahuan bahwa pohon pisang Abaca bisa diolah atau diproses menjadi serat Abaca. Sosialisasi dilakukan dalam 7 hari, dengan mengadakan pemetaan potensi apabila seluruh kepulauan ini ditanami pohon pisang Abaca. Sosialisasi juga diberikan materi tentang kegunaan serat Abaca yang bisa di produk lebih lanjut berupa: *handmade*, kertas berharga, *furniture*, alat kecantikan alis buatan, rambut buatan, tali kapal dan sebagainya. Tokoh Adat berharap dengan sosialisasi ini bisa mendapat nilai tambah bagi penduduk Kepulauan Talaud, diharapkan juga agar investor bisa melakukan investasi dalam memproduksi serat Abaca.

Selanjutnya dalam pelatihan proses pembuatan serat Abaca kepada sebagian masyarakat sebagai peserta pelatihan yang bertempat di Essang Selatan selama 2 minggu, dengan memberi pelatihan awal contoh tentang mengoperasikan dan memelihara mesin pembangkit diesel, menghidupkan mesin, keselamatan kerja, dan contoh mengoperasikan penyerutan menggunakan pohon pisang Abaca. Selanjutnya setelah melihat contoh, peserta pelatihan melakukan penyerutan hasilnya kualitas masih belum memenuhi syarat karena terikut kulit bagian luar pohon pisang Abaca. Pada pelaksanaan hari selanjutnya peserta pelatihan penyerutan sudah bisa melaksanakan penyerutan dengan hasil dengan kualitas baik hasil seperti pada Gambar 1.



Gambar 3. Penyerutan pohon pisang Abaca menjadi Serat Abaca (ibu Hok Sampakang).  
Lokasi: Kecamatan Essang Selatan. Kepulauan Talaud.

Setelah proses penyerutan maka serat dikeringkan pada udara terbuka Nampak seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Serat Abaca proses pengeringan, minimalisasi kadar air.  
Lokasi: Kecamatan Essang Selatan. Kepulauan Talaud.

Proses selanjutnya adalah melakukan proses penimbangan hasil serat Abaca kering dengan menggunakan timbangan gantung, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Serat Abaca kering dilakukan penimbangan.  
Lokasi: Kecamatan Essang Selatan. Kepulauan Talaud.

Kemudian dilakukan proses pengebalan dengan kepadatan tertentu, dan ini merupakan hasil akhir untuk serat Abaca dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengepresan serat Abaca kering kadar air 30%.  
Lokasi: Kecamatan Essang Selatan. Kepulauan Talaud.

#### 4. SIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan tentang memproduksi pohon pisang Abaca menjadi serat Abaca di Kabupaten Kepulauan Talaud Propinsi Sulawesi Utara ini dapat dibuat suatu simpulan sebagai berikut:

1. Pohon pisang Abaca tumbuh subur berbentuk rumpun-rumpun pohon di Kabupaten Kepulauan Talaud, pohon pisang Abaca tumbuh di rawa-rawa, maupun di lokasi tanah bukan rawa.
2. Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan proses pembuatan serat Abaca dari pohon pisang Abaca kepada penduduk Kabupaten Kepulauan Talaud, Kecamatan Essang Selatan telah berhasil membuat serat Abaca. *Pada tahap sosialisasi*, masyarakat sangat antusias yang tinggi, ingin memulai untuk menanam pohon pisang Abaca sebagai tanaman sela antara pohon kelapa. *Pada tahap pelatihan* pada awalnya setelah diberi pemercontohan cara penyeratan yang baik dan benar, selanjutnya masyarakat mencoba sendiri penyeratan dan bisa yang hasilnya sesuai dengan contoh hasil serat Abaca dengan kualitas baik.
3. Tanggapan positif dari pihak Tokoh Adat dan Pemerintah Kabupaten Kepulauan Talaud terhadap sosialisasi dan pelatihan ini mengharap untuk yang akan datang ada investor tertarik untuk produksi serat Abaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bali<sup>9</sup>s. (2020). *Abaka (Musa Textilis)*.  
<http://balittas.litbang.pertanian.go.id/index.php/id/penelitian/serat-batang-dan-daun/113-abaka>
- BPS. (2016). *Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Talaud*.
- Jurnal Asia. (2014). Abaca Pisang Penghasil Serat. *Jurnal Asia*.  
<sup>3</sup> <https://www.jurnalasia.com/bisnis/abaka-pisang-penghasil-serat/>
- Mandegani, G. B., Sumarto, H., & Perdana, A. (2016). Kertas Seni Berbahan Limbah Pewarna Alam Rumput Laut Jenis Sargassum, Ulva Dan Pelepah Pisang Abaka. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 33(1), 33–44. <https://doi.org/10.22322/dkb.v33i1.1114>
- RPIJM. (2015). *Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM), Kabupaten Kepulauan Talaud (2015-2019)*.
- Sastrosupadi, A. (2000). Informasi Budidaya Abaca Untuk-Menunjang Pengembangan Agribisnis Abaca. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Palangka Raya*.
- <sup>2</sup> Sudjindro. (2011). *Prospek Serat Alam Untuk Bahan Baku Kertas Uang. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat. Perspektif Vol. 10 No. 2/Des. ISSN: 1412-8004. 94.*

ORIGINALITY REPORT

**20%**  
SIMILARITY INDEX

**21%**  
INTERNET SOURCES

**5%**  
PUBLICATIONS

**8%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Universitas Teuku Umar</b> Student Paper	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>text-id.123dok.com</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>eprints.umm.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>tips-ukm.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>jdihn.go.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>lppm.upm.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repository.wima.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

10	adoc.pub Internet Source	<1 %
11	id.123dok.com Internet Source	<1 %
12	pppapmd.talaudkab.go.id Internet Source	<1 %
13	N F Marwan, D R Anwar. "Landscape Design for Coastal Ecotourism of Jati Beach, North Sipora Island, Mentawai West Sumatera", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020 Publication	<1 %
14	e-journal.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
15	www.slideshare.net Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off  
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off