

## SOSIALISASI MESIN PEMBUAT SERAT POHON PISANG BAGI PETANI PISANG DI DESA TANJUNG LUBUK KABUPATEN OGAN ILIR

Q. Hadi<sup>1</sup>, Nukman<sup>1</sup>, Q. Hadi<sup>1</sup>, D. Bayin<sup>1</sup>, H. Alian<sup>1</sup>, F. Vidian<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknik Mesin, Universitas Sriwijaya, Palembang  
Corresponding author: qoma2007@unsri.ac.id

**ABSTRAK:** Kabupaten Ogan Ilir memiliki wilayah administrasi berupa desa, kelurahan dan dusun. Kabupaten Ogan Ilir terdiri dari 16 kecamatan, 227 desa, 14 kelurahan dan 660 dusun. Jumlah wilayah administrasi tersebut adalah data sampai dengan tahun 2018. Salah satu perkebunan di sini berupa pisang dengan berbagai jenis pisang. Pada pengabdian masyarakat ini telah mengadakan sosialisasi tentang pemrosesan pohon pisang petani di desa Tanjung Gelam, Kecamatan Indralaya yang menggunakan mesin serut menjadi serat pisang. Mesin serut ini dibuat sendiri untuk dibawa ke desa yang digunakan untuk sosialisasi kepada masyarakat desa Tanjung Gelam Kecamatan Indralaya. Sosialisasi kepada para tokoh masyarakat, adat dan pemerintahan menyatakan sikap mendukung dengan diadakan sosialisasi ini. Masyarakat bisa melakukan penyerutan dan hasilnya setelah proses pengeringan sesuai dengan kualitas dengan kadar air kurang dari 25% serat yang terbaik adalah serat ari pohon Pisang Abaka. Selanjutnya sesuai dengan kegunaan serat pohon pisang diteliti lebih lanjut untuk pembuatan aksesoris, kain tenun, tas tali, serat komposit dan lain-lain.

**Kata Kunci:** sosialisasi, serat, pohon, mesin.

**ABSTRACT:** Ogan Ilir Regency has administrative areas in the form of villages, sub-districts and hamlets. Ogan Ilir Regency consists of 16 sub-districts, 227 villages, 14 sub-districts and 660 hamlets. The number of administrative areas is data up to 2018. One of the plantations here is in the form of bananas. Farmers in Tanjung Gelam Village, Indralaya District who use shaved machines to become banana fiber. This shaved machine is made by yourself to be brought to the village which is used for socialization to the community of Tanjung Gelam Village, Indralaya District. Socialization to Indigenous Peoples and Government leaders with a supportive attitude by holding this socialization. People can do shrinkage and the result after the drying process is in accordance with the quality with an air content of less than 25%. The best fiber is the fiber from the Abaka banana tree. Furthermore, according to the use of banana tree fiber, it is further researched for the manufacture of accessories, woven fabrics, rope bags, composite fibers and others.

**Keywords:** socialization, banana tree fiber, machine

### PENDAHULUAN

Salah satu agenda prioritas yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Ogan Ilir adalah penanggulangan kemiskinan. Keterbatasan kemampuan mereka dalam mencari pekerjaan dapat juga disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan mereka. Hal ini terlihat dari jumlah penduduk dengan pendidikan tamat sekolah dasar (SD) dan tidak bersekolah sebesar 51,5% (RPIJM, 2015).

Disisi lain, wilayah Kabupaten Ogan Ilir memiliki sumber alam yang dikembangkan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Wilayah yang memiliki sumber alam berupa pohon pisang yang menempati wilayah

seluas 15%. Apalagi sifat tanaman ini yang mudah tumbuh dimanapun, baik didaerah yang beriklim tropis, panas dan lembab terutama di daerah dataran rendah. Namun demikian, wilayah yang memiliki potensi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat ini belum tersentuh untuk dilakukan pemberdayaan sumber alam yang berupa tanaman pisang. Selama ini yang telah dilakukan oleh penduduk Kabupaten Ogan Ilir adalah dengan menjual buah pisang dan daunnya saja dalam bentuk bahan mentah. Sedangkan manfaat tanaman pisang, sebenarnya tidak hanya buahnya saja yang dapat diambil, tetapi seluruh pohon pisang, mulai dari daun, kulit pisang, batang (pelepah), jantung pisang, sampai dengan bonggol

pisang bisa diambil manfaatnya dan dapat dibudidayakan untuk dijadikan berbagai bahan olahan yang memberikan penghasilan tambahan. Sebagai contoh, kulit pisang dapat diolah menjadi nata (sejenis makanan), bonggol pisang diolah menjadi kripik, jantung pisang dibuat menjadi dendeng, dan batang (pelepah) pisang dapat dijadikan bahan dasar kertas daur ulang.

Untuk mengolah bahan-bahan mentah ini tentu saja diperlukan pengetahuan dan keterampilan. Oleh karena itu tujuan dari kegiatan ini adalah mengajak dan memotivasi masyarakat Kabupaten Ogan Ilir yang belum memahami manfaat pohon pisang untuk berlatih mengolah bahan mentah ini menjadi berbagai hasil olahan yang dapat dijual dan mendatangkan pemasukan (penghasilan). Disamping itu, dengan melakukan pengolahan pada pohon pisang yang maksimal, juga akan mengurangi tingkat limbah yang tidak berguna ini. Dengan demikian, penduduk yang semula hanya menggantungkan mata pencaharian dari buruh industri dapat memperoleh tambahan penghasilan melalui pengolahan pohon pisang ini. Keterampilan ini dapat dilakukan oleh siapapun, baik laki-laki maupun perempuan sehingga ibu-ibu rumah tangga pun dapat membantu para suami dalam mencukupi kebutuhan ekonomi rumah tangga mereka.

Beberapa faktor yang memungkinkan masyarakat tidak bisa memaksimalkan manfaat pohon pisang adalah:

1. Masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang manfaat pohon pisang secara keseluruhan.
2. Motivasi masyarakat untuk mengembangkan sumber daya alam masih rendah.
3. Tidak adanya pembimbing dan pendampingan yang memberikan pengetahuan dan pelatihan pemanfaatan pohon pisang.

Kadaan ini semestinya tidak terjadi mengingat lokasi Kabupaten Ogan Ilir termasuk wilayah perkotaan dan tidak jauh dengan lembaga (Kota Palembang dan Universitas Sriwijaya) yang mempunyai sumber daya manusia dengan pengetahuan yang cukup untuk membantu masyarakat yang membutuhkan. Oleh karena itu, kami bagian dari Universitas Sriwijaya merasa bertanggung jawab untuk membantu pemerintah daerah dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat yang akhirnya dapat membantu menuntaskan kemiskinan melalui keterampilan yang diberikan berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam setempat.

Program pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk nyata pembangunan di bidang pemberdayaan masyarakat perkotaan maupun pedesaan. Untuk masa depan diharapkan adanya kerjasama nasional maupun internasional dengan implementasi melalui berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan sinergi implementasi Tri Dharma untuk mendukung

kemandirian bangsa. Landasan filosofi adalah perguruan tinggi modern memiliki ciri dan tanggung jawab yang bersifat universal berupa ciri dan tanggung jawab akademik, sosial dan etik. Tujuan akhir dari penunaian tugas-tugas dan tanggung jawab perguruan tinggi modern yang bersifat universal ini adalah terciptanya kehidupan manusia yang makin sejahtera dan makin bermartabat serta terbentuknya peradaban umat manusia yang makin maju dan berkualitas dari waktu ke waktu dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki masyarakat tersebut. Program ini tidak hanya tertuju dalam paradigma pembangunan ekonomi tetapi mengembangkan semua bidang yang dinilai berpotensi berdasarkan permasalahan, analisis kebutuhan atau tantangan di masyarakat dan berkelanjutan.

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya sebagai salah satu unit yang berpengalaman dalam menerapkan teknologi dan sistem pemberdayaan masyarakat diharapkan mampu memberikan nilai tambah terhadap produk-produk yang dihasilkan oleh masyarakat. (Abdul Haris, et al. 2020) telah mengemukakan peran teknologi dan kreativitas dalam mendukung usaha sangat besar.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam dalam rangka untuk memberi percontohan atau sosialisasi kepada masyarakat tentang memproses dan memproduksi pohon pisang menjadi serat pisang dapat dilakukan dalam beberapa tahap.

### 1. Pembuatan Mesin

Desain mesin penyerut dibuat di bengkel Teknik Mesin Universitas Sriwijaya dan bengkel di Cinde dengan menggunakan sistem pembangkit motor listrik. Rangkaian kapasitas mesin penyerut kapasitas hasil serat pisang kurang lebih 200 kg per hari dengan kadar kering kurang dari 50%.

### 2. Sosialisasi dan Pelatihan Kepada Masyarakat

Dalam pelatihan ini masyarakat dan tokoh adat sebelumnya belum mempunyai dasar untuk membuat serat pisang. Sosialisasi dan pelatihan adalah praktik langsung bertempat di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam di balai desa, jenis pelatihan: menghidupkan dan memelihara mesin, introduksi keselamatan kerja (menggunakan helm pengaman, kaos tangan dan sebagainya) dilanjutkan penyeratan melihat contoh atau peragaan (dilakukan oleh instruktur Ir. Hilmy

Alian, M.T.) melakukan peragaan atau contoh cara menyerut yang benar, pengeringan, penimbangan, pengemasan. Berikut merupakan 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 terurai 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 pisang menjadi serat dengan kualitas yang diinginkan.

### 3. Pengebalan

Pelatihan pengebalan adalah melakukan peragaan mengebal serat pisang yang sudah kering yang mempunyai kadar air kurang dari 30%. Peragaan dilakukan oleh instruktur (Dr. Fajri Vidian S.T, M.T), langkah pengebalan serat yang kering disusun sampai padat dengan ditekan kemudian diikat dengan tali serat pisang. Kemudian masyarakat yang ikut pelatihan menirukan kegiatan pengebalan ini, dan selanjutnya bisa melakukan pengebalan sendiri dan hasilnya cukup padat dan baik. Tahap ini juga mengukur panjang serat yang sudah di buat pada jenis pohon pisang yang berbeda-beda dan menimbang berat serat masing-masing pohon pisang dari serat basah dengan serat kering untuk mengetahui persentase berat air dari serat basah yang dihasilkan.

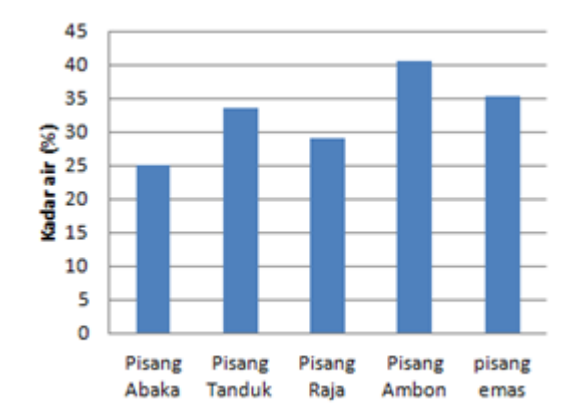
### 4. Penimbangan Berat Serat Pisang

Penimbangan serat pisang 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.

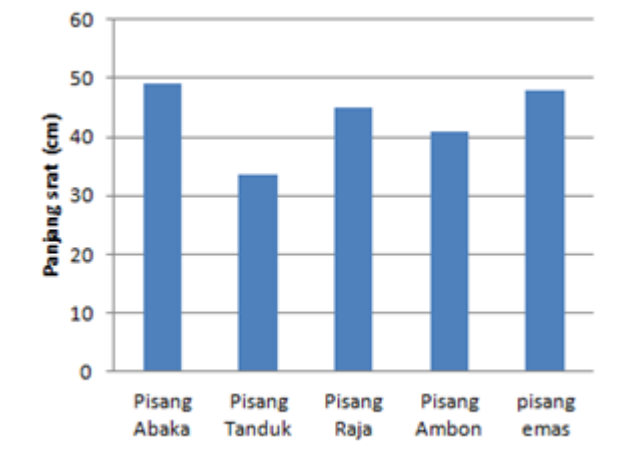
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan sosialisasi tentang pohon pisang di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam kepada masyarakat dan tokoh adat yang berlokasi di Kecamatan Indralaya mendapat respon positif. Karena masyarakat Kecamatan Indralaya, Desa Tanjung Gelam kegiatan sehari-hari adalah mengolah tanaman palawija, kebun seperti timun suri, semangka dan sayur-sayuran dan juga sebagai ternak. Dengan adanya sosialisasi ini masyarakat bisa menambah pengetahuan bahwa pohon

pisang bisa diolah atau diproses menjadi serat pisang. Sosialisasi dilakukan dalam 7 hari, dengan mengadakan pemetaan potensi apabila seluruh kepulauan ini ditanami pohon pisang. Sosialisasi juga diberikan materi tentang kegunaan serat pisang yang dapat diproduksi lebih lanjut berupa: handmade, kertas berharga, furniture, alat kecantikan alis buatan, rambut buatan, tali kapal dan sebagainya (Sudjindro 2011). Tokoh adat berharap dengan sosialisasi ini bisa mendapat nilai tambah bagi penduduk desa Teluk Gelam, diharapkan juga agar investor bisa melakukan investasi dalam memproduksi serat pisang. Dan dari hasil pembuatan serat dari berbagai jenis pohon pisang didapat kualitas pohon pisang berdasarkan panjang serat hasil penyerutan dari panjang awal 50 cm dan kadar air pada jenis serat yang dihasilkan. Bahwa jenis serat terbaik berasal dari jenis pohon pisang abaka dengan kadar air hasil seratan 25% dan panjang serat rata-rata 49 cm.



Gambar 1 Jenis pohon pisang terhadap kadar air hasil serutan.



Gambar 2 Jenis pohon pisang terhadap panjang serat hasil serutan.

## KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan tentang memproduksi pohon pisang menjadi serat pisang di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam ini dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pohon pisang tumbuh subur berbentuk rumpun-rumpun pohon di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam pohon pisang tumbuh di rawa-rawa, maupun di lokasi tanah bukan rawa.
2. Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan proses pembuatan serat pisang dari pohon pisang kepada penduduk di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam telah berhasil membuat serat pisang. Pada tahap sosialisasi, masyarakat sangat antusias yang tinggi, ingin memulai untuk menanam pohon pisang sebagai tanaman sela antara sayuran, buah-buahan lainnya. Pada tahap pelatihan pada awalnya setelah diberi percontohan cara penyeratan yang baik dan benar, selanjutnya masyarakat mencoba sendiri penyeratan dan bisa yang hasilnya sesuai dengan contoh hasil serat pisang dengan kualitas baik.
3. Tanggapan positif dari pihak tokoh adat dan pemerintah di Kabupaten Ogan Ilir, Desa Tanjung Gelam terhadap sosialisasi dan pelatihan ini mengharap untuk yang akan datang ada investor tertarik untuk produksi serat pisang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris, Hermanto dan Misdiyanto. (2020). Sosialisasi dan Pelatihan Proses Pembuatan Serat Abaca dari Pohon Pisang Abaca di Kabupaten Kepulauan Talaud Propinsi Sulawesi Utara Vol. 4, No.3 September 2020, Hal. 440-446 DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4737>.
- RPIJM. (2015) .Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM), Kabupaten Kabupaten Ogan Ilir Desa Tanjung Gelam(2015-2019).
- 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.