

IPTEKS BAGI MASYARAKAT KELOMPOK USAHA PETANI KELAPA DESA SEI PAHAM

La Ane
Muhammad Bukhori Dalimunthe

Abstrak

The purpose of lbM to utilize the coconut husk waste in order to be fully utilized for productive activities that can develop communities economically independent and improve skills in processing waste coconut husks into craft items. The method used to achieve lbM activity is a method of education, counseling, training, production, business management training, design, and mentoring. This work was conducted at the home partner named Japilian Dalimunthe address Sei Sei Understanding Middle Kepayang shavings District is approximately 220 km from the State University of Medan . Result of performance of activities lbM broadly divided into, namely : (1) soft skills, provision of education and counseling utilization of waste oil into the craft mat and strap goods that have economic value ; and (2) hard skills , training, and practice mat production and rope directly involve partners and communities as well as the evaluation of the mat and rope production. So also with the additional income earned for production partners mat and strap and a positive impact on the reduction of waste coconut husks piled in the garden or in the yard partner..

Kata kunci : Business group coconut farmers

Pendahuluan

Indonesia memiliki luas lahan kelapa, tercatat 31,2% dari 12 juta hektar luas lahan kelapa dunia atau mencapai 3,88 juta hektar. Sementara Filipina di urutan kedua dengan luas 3,1 juta hektar (25,8%), kemudian diikuti India 1,9 juta hektar (16%), Sri Lanka 442.000 hektar (3,7%), Thailand 372.000 hektar (3,1%), dan negara lainnya 2,4 juta hektar (20,2%). Tetapi pada tahun 2005 Filipina bisa mengungguli Indonesia dalam memperoleh keuntungan dari ekspor kelapa senilai US\$757,3 juta. Sementara Indonesia yang memiliki lahan kelapa lebih luas dari Filipina pada tahun yang sama hanya memperoleh US\$228,7 juta US\$ atau sepertiga dari apa yang diperoleh Filipina. (<http://ekonomi.kompasiana.com>)

Keberhasilan Filipina meraup devisa yang fantastik itu karena mereka berhasil mendiversikan buah kelapa menjadi 125 jenis produk olahan. Sementara Indonesia hanya mampu hingga 25 jenis saja. Tidak hanya

dengan Filipina, Indonesia juga tertinggal dalam soal memproduksi serat dengan Sri Langka dan India. Salah satu masyarakat kelompok petani kelapa yang berpotensi untuk meningkatkan pendapatan melalui pengolahan sabut kelapa adalah masyarakat Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang, dimana merupakan salah satu sentra perkebunan kelapa di Kabupaten Asahan. Potensi pertanian yang dihasilkan Kecamatan Sei Kepayang adalah sebagai berikut

Tabel 1. Potensi Pertanian Kecamatan Sei Kepayang Tahun 2010

Potensi	Luas Lahan Pertanian	Produksi
Kelapa Sawit	3.693 Ha	17.877 Ton TBS
Kelapa Dalam	7.478 Ha	10.616 Ton Kopra
Padi Sawah	5.859 Ha	28.016 Ton
Hutan Produksi	13.625 Ha	-
Hutan Konversi	13.300 Ha	-

Sumber: Pemerintah Kabupaten Asahan

Pohon kelapa merupakan komoditas yang paling luas penyebarannya di Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang. Buah kelapa merupakan hasil pertanian yang cukup penting, dimana hampir tiap bagiannya dapat dimanfaatkan. Hasil pengamatan langsung yang dilakukan (17 April 2013), selama ini mayoritas petani kelapa hanya memanfaatkan isi buah kelapa untuk di jual ke pengumpul dan sebagian di konsumsi untuk keperluan sehari-hari. Sedangkan sisanya berupa sabut kelapa hanya menjadi limbah karena dianggap tidak bernilai ekonomis.

Sabut kelapa merupakan hasil samping, dan merupakan bagian yang terbesar dari buah kelapa, yaitu sekitar 35 persen dari bobot buah kelapa (<http://www.bi.go.id>). Dengan demikian, jika produksi rata-rata per tahun buah kelapa di Kecamatan Sei Kepayang sebanyak 10.616 ton kopra, maka berarti terdapat sekitar 5.716 ton per tahun sabut kelapa yang dihasilkan. Potensi produksi sabut kelapa yang sedemikian besar belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk kegiatan produktif yang dapat meningkatkan nilai tambahnya.

Umumnya masyarakat bekerja sebagai petani, pedagang, pengangguran, dan sebagian kecil PNS, dimana secara umum status sosial dan ekonomi masyarakat rendah di bawah rata-rata UMP. Di Desa Sei Paham terdapat masyarakat ± 50 orang bekerja sebagai petani kelapa dan ± 10 orang bekerja sebagai penggalas kelapa (Survey 17 April 2013). Berdasarkan kondisi mitra, para petani kelapa ingin mengembangkan hasil usaha kelapa dengan mengoptimalkan daya guna dari sabut kelapa dengan menggunakan teknologi tepat guna yang sederhana, murah, dan mudah untuk melakukannya.

Kapasitas buah kelapa yang dihasilkan oleh masyarakat per hari/kg adalah sebagai berikut :

- a. Masyarakat yang bekerja sebagai petani kelapa (per orang) rata-rata mampu memanen ± 200 kg/bulan, kemudian dijual ke pengumpul kelapa dengan harga Rp. 2.500/kg.
- b. Masyarakat yang bekerja sebagai penggalas kelapa (per orang) rata-rata mampu menggalas ± 650 kg/bulan, kemudian dijual ke pengumpul kelapa dengan harga Rp. 2.500/kg.
- c. Para pengumpul kelapa, mampu menerima kelapa dari petani dan penggalas ± 15 ton/bulan, kemudian kelapa ini diolah menjadi kopra dan sebagian pengumpul ada yang mengolah batok kelapa menjadi arang. Sedangkan sabut kelapa belum ada diolah lebih lanjut, sehingga menjadi limbah.
- d. Untuk pemasaran, para pengumpul memasarkan kopra dan batok kelapa ke perusahaan-perusahaan yang terdapat di Kisaran dan Tanjung Balai.

Mitra memiliki peralatan sederhana untuk memanen kelapa yaitu; egrek (galah), parang, dan goni. Kapasitas kelapa tersebut yang dihasilkan rata-rata satu kali panen dalam sebulan dari pekerjaan yang dilakukan pada pagi sampai siang hari. Kondisi ini menyebabkan mitra hanya mendapatkan penghasilan tetap per bulan dari kelapa yang di jual kepada para pengumpul.

Masalah umum yang muncul pada masyarakat petani kelapa yaitu terbatasnya pengetahuan, teknologi tepat guna, dan manajemen dalam hal pengolahan sabut kelapa. Hasil pengamatan langsung (17 April 2013), usaha petani kelapa sudah ditekuni turun-temurun dari keluarga dimana hasil panen kelapa mengalami peningkatan dari tahun ke tahun bahkan sampai sekarang terus mengalami perkembangan sesuai dengan permintaan kelapa. Namun karena keterbatasan pengetahuan, teknologi tepat guna, dan manajemen pengolahan, sehingga

perkembangan pengolahan kelapa terbatas hanya sebagai kopra, arang, dan santan. Identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra baik secara produksi maupun manajemen untuk berwirausaha antara lain;

- a. Masyarakat mitra belum mengetahui nilai tambah dari sabut kelapa yang selama ini menjadi limbah, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan.
- b. Masyarakat mitra belum pernah memanfaatkan sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan, dikarenakan terbatas teknologi tepat guna dalam pengolahan sabut kelapa.
- c. Masyarakat mitra belum memiliki alat pengolahan sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan.
- d. Masyarakat mitra belum pernah mendapatkan pendidikan dan pelatihan sebagai wirausaha baru dalam mengolah serabut kelapa, dikarenakan keterbatasan manajemen berwirausaha.

Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara (17 April 2013) kepada Kepala Desa Sei Paham dan masyarakat mitra petani kelapa, mereka menyatakan permasalahannya dalam hal pengembangan usaha, dimana hasil panen kelapa lebih banyak di jual kepada pengumpul dan sebagian kelapa dibuat menjadi kopra, arang, dan konsumsi rumah tangga, sehingga masyarakat mitra belum dapat memanfaatkan sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan. Padahal sabut kelapa menyimpan potensi ekonomis yang cukup besar. Hal ini harus ditangani agar mampu berkembang dan terbentuk wirausaha yang mandiri secara ekonomis.

Mengingat cukup besarnya potensi masyarakat mitra dengan memiliki sumber daya alam tanaman kelapa yang luas di Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang, kiranya diperlukan suatu upaya untuk memberdayakannya. Salah satunya yaitu dengan memberikan pengetahuan, teknologi

tepat guna, dan manajemen dalam pengolahan sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan seperti tali, keset, karpet, dan lain-lain, sehingga menjadi bekal sekaligus peluang untuk berwirausaha dan mampu berkembang menjadi usaha bagi masyarakat petani kelapa.

Luaran pelaksanaan program I_bM ini adalah dihasilkannya :

- a. Barang kerajinan berbahan baku sabut kelapa, terdiri dari, keset ukuran kecil dan besar dengan bentuk polos dan bermotif tulisan dan angka, tali lusi, dan tali nam.
- b. Mesin pemintal dan gedokan (anyaman keset)
- c. Sertifikat kepada para mitra dalam pelaksanaan kegiatan I_bM
- d. Artikel ilmiah yang akan dipublikasikan di jurnal ISSN

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan kegiatan I_bM untuk mengatasi permasalahan mitra dengan solusi yang ditawarkan dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Mengatasi Permasalahan Mitra.

Justifikasi persoalan prioritas yang disepakati pengusul bersama mitra, antara lain :

- a. Keterbatasan pengetahuan mitra tentang nilai tambah sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan yang memiliki nilai jual.
- b. Perlunya teknologi tepat guna untuk mengolah sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan yang memiliki nilai jual.
- c. Pemberian pemahaman manajemen usaha kepada mitra

- d. Pendampingan kepada mitra dalam membangun unit usaha produk kerajinan sabut kelapa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka dalam kegiatan IbM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun, dan pendampingan.

Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka prosedur kerja yang dilakukan untuk mendukung realisasi metode pendekatan yang ditawarkan dalam memecahkan masalah sebagai berikut :

- a. Memberikan pendidikan dan penyuluhan pemanfaatan sabut kelapa menjadi barang-barang kerajinan yang memiliki nilai jual.
- b. Membuat mesin pemintal dan gedokan dengan metode rancang bangun teknologi sederhana tepat guna dan metode pendampingan untuk penggunaan alat tersebut pada masyarakat petani kelapa. Sabut kelapa yang sudah diproses tersebut dapat digunakan untuk membuat keset dan tali.
- c. Memberikan teknologi pengolahan sabut kelapa menjadi keset dengan metode pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan produksi kepada masyarakat petani kelapa merupakan bentuk-bentuk kegiatan langsung dalam sistem pengawasan produk untuk mencapai tujuan peningkatan mutu produk. Sehingga dapat dijadikan peluang pengembangan usaha.
- d. Memberikan teknologi pengolahan sabut kelapa menjadi tali dengan metode pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan produksi kepada masyarakat petani kelapa merupakan bentuk-bentuk kegiatan langsung dalam sistem pengawasan produk untuk mencapai tujuan

peningkatan mutu produk. Sehingga dapat dijadikan peluang pengembangan usaha.

- e. Memberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha dalam mengelola produk keset dan tali meliputi penyusunan keuangan usaha, pemasaran, dan lain sebagainya.

Kegiatan ini direncanakan dilakukan dengan pendekatan metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan produksi, pelatihan manajemen usaha, rancang bangun, dan pendampingan. Kegiatan dan partisipasi mitra meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

Tabel 2. Rincian Pelaksanaan Kegiatan IbM

No	Pelaksanaan Kegiatan	Metode Pendidikan	Target	Partisipasi Mitra	Waktu Kegiatan
1	Pengurusan perizinan kegiatan	Perizinan	Tanggal dan tempat pelaksanaan kegiatan	Menyediakan tempat	05 Mei 2014
2	Memberikan pengetahuan pemanfaatan limbah sabut kelapa	Pendidikan dan penyuluhan	Mitra mengetahui pemanfaatan limbah sabut kelapa	Menyediakan tempat, hadir pada saat kegiatan, dan tanya jawab untuk hal-hal yang tidak dimengerti	23 Mei 2014
3	Memberikan teknologi pengolahan keset dan tali	Teknologi tepat guna alat pembuatan keset dan tali	Mesin pemintal dan gedokan	Praktik menggunakan mesin pemintal dan gedokan	16 Agustus 2014
4	Pelatihan produksi keset dan tali	Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan produksi	Keset dan tali	Menyediakan bahan baku, alat kegiatan, diskusi, demonstrasi dan praktik	16 Agustus 2014
5	Pelatihan manajemen usaha	Pendampingan dan pelatihan manajemen usaha	Manajemen usaha	Praktik manajemen usaha	05 September 2014

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Ipteks bagi Masyarakat (IbM) kelompok usaha petani kelapa Desa Sei Paham dimulai dari tahap persiapan, justifikasi masalah, pelaksanaan kegiatan di lapangan, dan pelaporan selama delapan bulan. Tahap demi tahap dilakukan evaluasi sesuai dengan rencana materi pendidikan dan penyuluhan limbah sabut kelapa, rancang bangun, pelatihan produksi keset dan tali, pendidikan dan pelatihan manajemen usaha, dan pendampingan.

Pendidikan dan Penyuluhan Limbah Sabut Kelapa

Kegiatan pendidikan dan penyuluhan limbah sabut kelapa dilaksanakan pada tanggal 23 Mei

2014 di rumah salah satu mitra, bernama Japilian Dalimunthe beralamat di Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang Kabupaten Asahan. Peserta yang hadir berjumlah 20 orang terdiri dari 13 perempuan dan 7 laki-laki dimana mitra dan masyarakat bersama-sama ikut serta dalam kegiatan tersebut.

Seluruh peserta merupakan petani kelapa yang mempunyai kebun kelapa. Secara umum permasalahan yang dihadapi mitra dan masyarakat menumpuknya sabut kelapa yang telah selesai dipanen tidak dimanfaatkan secara optimal sehingga menjadi limbah. Salah satu warga Desa Sei Paham telah memiliki mesin pengolah sabut menjadi serabut kelapa, akan tetapi mitra dan masyarakat tidak dapat menjual sabut kelapa dikarenakan harga bahan baku sabut kelapa yang sangat murah dan upah untuk mengangkut sabut kelapa yang berada di kebun kelapa cukup mahal.

Dari diskusi tanya jawab, Tim Pelaksana lbM merancang mesin pemintal dan gedokan yang dapat memproduksi keset dan tali berbahan baku serabut kelapa.

Sehingga mitra dan masyarakat peserta kegiatan lbM dapat mengupahkan pengolahan sabut kelapa menjadi serabut, selanjutnya serabut tersebut dapat diproduksi menjadi keset dan tali dengan menggunakan mesin pemintal dan gedokan. Mitra dan masyarakat sangat antusias mengikuti pendidikan dan penyuluhan limbah sabut kelapa.



Gambar 2. Penyuluhan Limbah Sabut Kelapa

Pelatihan Produksi Keset dan Tali

Kegiatan pelatihan produksi keset dan tali dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2014 di rumah salah satu mitra, bernama Japilian Dalimunthe beralamat di Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang Kabupaten Asahan. Peserta yang hadir berjumlah 20 orang terdiri dari 13 perempuan dan 7 laki-laki dimana mitra dan masyarakat bersama-sama ikut serta dalam kegiatan tersebut. Mitra dan masyarakat menyediakan bahan baku sabut kelapa kemudian diolah dengan mesin sehingga menghasilkan serabut yang selanjutnya akan dipintal oleh mesin pemintal untuk membuat tali. Serabut yang dihasilkan tidak diolah lebih lanjut tetapi langsung dijual ke daerah lain atau di ekspor ke Malaysia. Mesin sudah beroperasi sekitar 6 bulan dan pengadaan mesin tersebut dibeli dengan harga Rp. 38.000.000 secara mandiri. Berdasarkan temuan dilapangan tersebut, Tim Pelaksana merancang mesin pemintal dan gedokan yang dirancang untuk membuat keset dan tali sebanyak masing-masing 2 unit diberikan kepada mitra yang akan terus melanjutkan memproduksi keset dan tali. Keset dan tali yang dihasilkan oleh mitra dan masyarakat di evaluasi oleh Tim Pelaksana memastikan apakah layak untuk dijual dipasaran. Mitra dan masyarakat bersama-sama mengikuti pelatihan produksi dan praktek membuat keset dan tali.



Gambar 3. Mitra Praktek Produksi Tali



Gambar 4. Mitra Praktek Produksi Keset

Pelatihan Manajemen Usaha dan Pendampingan

Kegiatan pelatihan manajemen usaha dan pendampingan dalam melakukan evaluasi produk keset dan tali yang layak dijual dipasaran. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 05 September 2014 di rumah salah satu mitra, bernama Japilian Dalimunthe beralamat di Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang Kabupaten Asahan. Berbagai kesiapan materi manajemen usaha telah dilakukan untuk pelatihan tersebut. Adapun beberapa tujuan yang akan dicapai pada kegiatan pelatihan manajemen usaha dan pendampingan antara lain;

- 1) Mitra dan masyarakat peserta kegiatan lbM mengetahui manajemen usaha sederhana yang dapat diterapkan di dalam usaha rumah tangga.
- 2) Mitra dan masyarakat peserta kegiatan lbM mengetahui pencatatan transaksi kegiatan usaha secara sederhana, dimana pada pelatihan tersebut Tim Pelaksana lebih mengutamakan materi pemisahan kekayaan usaha dan kekayaan rumah tangga mitra dan masyarakat yang melaksanakan usaha keset dan tali sehingga memudahkan mitra dan masyarakat dalam menghitung atau memprediksi kemajuan usahanya.
- 3) Tim Pelaksana akan melakukan evaluasi terhadap produk keset dan tali yang layak dijual dipasaran.

Secara garis besar kegiatan lbM kelompok usaha petani kelapa Desa Sei Paham terbagi menjadi 2, yaitu : (1) soft skill, pemberian pendidikan dan penyuluhan pemanfaatan limbah kelapa menjadi barang kerajinan keset dan tali yang bernilai ekonomis; (2) hard skill, pemberian pelatihan dan praktek produksi keset dan tali secara langsung melibatkan mitra dan masyarakat peserta kegiatan serta evaluasi hasil produksi.

Capaian Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan dilakukan dalam bentuk analisa efisiensi dan ekonomis kegiatan.

- a. Produksi keset berbentuk polos dan bermotif huruf dan angka

Sabut kelapa yang dihasilkan setelah panen kelapa hanya dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk memasak, sedangkan sisanya menjadi limbah tidak bernilai ekonomis. Setelah diberikan pendidikan dan pelatihan, mitra dapat mengolah ± 25 kg serabut kelapa dengan menghasilkan 5 unit keset ukuran besar, 8 unit keset ukuran kecil, dan 3 unit keset bermotif selama 1 hari. Harga jual keset ukuran kecil seharga Rp. 10.000, ukuran besar Rp. 20.000, keset bermotif Rp. 50.000. Total nilai ekonomis yang diperoleh mitra sebanyak Rp. 330.000, sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk mengolah sabut menjadi serabut sebesar dan lain-lain sebesar Rp. 150.000. Keuntungan yang diperoleh mitra sebesar Rp. 180.000/hari. Keuntungan mitra tergantung pada tersedianya bahan baku sabut kelapa, dimana panen kelapa dilakukan sekitar 100 hari untuk satu kali panen.





Gambar 5. Hasil Produk Keset

b. Produksi tali

Untuk menghasilkan 1 kg tali dibutuhkan \pm 15 sabut kelapa. Selama 1 hari mitra dapat membuat tali sebanyak \pm 30 kg tali per hari. Tali yang dihasilkan dapat dijual dalam bentuk tali lusi atau nam dan dapat juga dipergunakan untuk membuat keset. Harga jual tali Rp. 3.000/kg, sehingga jika seluruh tali dijual oleh mitra tanpa diolah menjadi keset, maka nilai ekonomis yang diperoleh mitra Rp. 90.000/hari, sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk mengolah sabut menjadi serabut sebesar Rp. 35.000. Keuntungan yang diperoleh mitra sebesar Rp. 65.000/hari. Keuntungan mitra tergantung pada tersedianya bahan baku sabut kelapa, dimana panen kelapa dilakukan sekitar 100 hari untuk satu kali panen.

c. Pendapatan tambahan

Dari produksi keset dan tali yang dilakukan oleh mitra memberikan pendapatan tambahan untuk kebutuhan rumah tangga mitra. Dimana sebelum dilakukan kegiatan IbM, mitra hanya bekerja sebagai petani padi dan mendapatkan hasil panen kelapa sekitar 100 hari untuk satu kali panen.

d. Limbah sabut kelapa

Dengan pemanfaatan limbah sabut kelapa yang dilakukan oleh mitra berdampak pada berkurangnya limbah sabut kelapa yang bertumpuk di kebun ataupun di pekarangan rumah mitra. Hal ini berdampak positif bagi kesehatan dan kebersihan keluarga mitra.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan IbM, antara lain:

- Mitra menyadari pemanfaatan limbah sabut kelapa yang beraneka ragam menjadi barang-barang kerajinan yang memiliki nilai jual.
- Tim Pelaksana merancang teknologi sederhana tepat guna mesin pemintal dan gedokan serta pendampingan untuk penggunaan alat tersebut pada mitra. Sabut kelapa yang sudah diproses tersebut dapat digunakan untuk membuat keset dan tali.
- Tim Pelaksana memberikan teknologi pengolahan sabut kelapa menjadi keset dan tali kepada mitra dan masyarakat dengan metode pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan produksi kepada masyarakat petani kelapa.
- Tim Pelaksana memberikan pendidikan dan pelatihan manajemen usaha dalam mengelola produk keset dan tali meliputi penyusunan keuangan usaha, pemasaran, dan manajemen usaha.
- Mitra mendapatkan nilai tambah ekonomis dari limbah sabut kelapa dan dengan pemanfaatan limbah sabut kelapa tersebut mengurangi limbah sabut kelapa yang bertumpuk di halaman rumah mitra dan masyarakat.

Saran dari kegiatan pelaksanaan IbM, antara lain:

- Kegiatan produksi keset dan tali dapat terus dilakukan oleh mitra dengan harapan mitra tersebut dapat menjadi pilot project untuk masyarakat di Kecamatan Sei Kepayang.
- Pemerintah daerah dapat menindaklanjuti kegiatan IbM, salah satunya dengan memberikan kemudahan akses jalan dan regulasi untuk melindungi mitra dan masyarakat khususnya Desa Sei Paham Kecamatan Sei Kepayang.

Perlu adanya pembinaan lebih lanjut yang dapat dilakukan oleh Universitas Negeri Medan, dimana dapat dilakukan kerja sama sebagai UKM binaan terhadap mitra untuk pengembangan pengetahuan dan kemampuan mitra lebih lanjut dalam mengembangkan usaha pembuatan keset dan tali.

Daftar Pustaka

Direktorat Kredit, BPR, dan UMKM. 2008. Pola Pembiayaan Usaha Kecil Industri Serat Sabut Kelapa. Bank Indonesia.

Hayami, Y., T. Kawagoe, Y. Marooka, dan M. Siregar. 1987. Agricultural marketing and processing in Upland Java, a perspective from a Sunda Village. CGPRT, Bogor.

Intan, Sa'id, dan Saptono. 2004. Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Sabut Kelapa Nasional. Jurnal Manajemen & Agribisnis, Vol. 1 No. 1, Maret 2004 : 42-54.

Mahmud, Zainal dan Ferry, Yulius. 2004. Prospek Pengolahan Hasil Samping Buah Kelapa. Jurnal Perspektif, Vol. 4 No. 2, Desember 2005 : 55-63.

Suharto dan Ambarwati, Dwi Retno Sri. Pemanfaatan Kelapa (Batang, Tapas, Lidi, Sabut, dan Tempurung) Sebagai Bahan Baku Kerajinan. FBS UNY. Yogyakarta.

<http://ekonomi.kompasiana.com>

<http://pembab-asahan.go.id>

http://www.bi.go.id/web/id/UMKM/BI/Kelayakan+Usaha/Pola+Pembiayaan/Industri/sabut_kelapa.htm