

PKM KELOMPOK USAHA KERUPUK OPAK DALAM MENINGKATKAN KUALITAS DAN KUANTITAS HASIL PRODUKSI SERTA PERBAIKAN STRATEGI PEMASARAN.

Putri Madona¹, Hamdani Arifulsyah²

^{1,2}Politeknik Caltex Riau
Jl. Umbansari No. 1 Rumbai, Pekanbaru
E-mail : dhona@pcr.ac.id¹, hamdani@pcr.ac.id²

ABSTRAK

Kerupuk opak yang terbuat dari ubi ini adalah salah satu jajanan tradisional di wilayah Pekanbaru dan sekitarnya. Desa Umbansari terletak di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru, ± 1 km dari Kampus Politeknik Caltex Riau. Di Desa ini terdapat beberapa pengusaha Kerupuk Opak yang sebagian besar dikelola oleh Ibu Rumah Tangga (IRT). Melimpahnya bahan baku ubi kayu di desa umbansari, memberikan kesempatan dan peluang bagi masyarakat sekitar untuk memanfaatkan ubi dan mengolahnya menjadi kerupuk opak sebagai usaha rumahan yang dapat meningkatkan penghasilan keluarga. Keterbatasan modal usaha menyebabkan usaha pembuatan kerupuk opak ini dijalankan dengan sangat sederhana. Jika musim hujan tiba, hampir sebagian besar pembuat kerupuk opak ini merugi, karena opak yang dibuat tidak kering bahkan rusak dan menghitam sehingga tidak layak jual. Di samping itu pemasaran kerupuk opak juga sangat terbatas pada warung-warung tertentu dan sangat tergantung pada permintaan musiman dari pelanggan. Dalam pelaksanaan PKM ini, solusi yang sudah dilakukan adalah : 1. Pembuatan tempat penjemur opak, 2. Kawat penjemur, 3. Mesin parut ubi, 4. Hand Sealer, 5. Ekspansi Pasar, 6. Oven dengan Pengontrol Suhu, 7. Plastik kemasan bermerk, 8. Pelaksanaan pelatihan keuangan sederhana dan penentuan harga jual.

Kata kunci : PKM, Kerupuk Opak, Mesin Parut, Oven Pengereng, ijin P-IRT.

This opaque cracker made from sweet potato is one of the traditional snacks in the area of Pekanbaru and its surroundings. Umbansari Village is located in Rumbai Subdistrict, Pekanbaru City, ± 1 km from the Caltex Riau Polytechnic Campus. In this village there are several Opak Crackers entrepreneurs, mostly managed by housewives (IRT). The abundance of cassava raw material in the umbansari village, provides opportunities and opportunities for the surrounding community to utilize sweet potatoes and process them into opaque crackers as a home business that can increase family income. The limitation of venture capital causes the opaque cracker manufacturing business to be carried out very simply. If the rainy season arrives, almost most of the opaque crackers make a loss, because the opak that is made is not dry and even damaged and blackened so it is not worth selling. In addition, the marketing of opaque crackers is also very limited to certain stalls and is highly dependent on seasonal demand from customers. In the implementation of this PKM, the solutions that have been carried out are: 1. Making opaque drying places, 2. Drying wire, 3. Machine grated potatoes, 4. Hand Sealers, 5. Market Expansion, 6. Oven with Temperature Controller, 7. Plastic packaging branded, 8. Simple financial training and selling price determination.

1. PENDAHULUAN

Potensi ubi kayu di Indonesia sangat besar baik ditinjau dari sisi sebagai

sumber bahan pangan utama karbohidrat setelah padi dan jagung, maupun sebagai bahan pakan dan bahan baku industri. Ubi kayu memberikan kontribusi tanaman

pangan terbesar ketiga setelah padi dan jagung pada tahun 2009.

Permintaan ubi kayu untuk konsumsi manusia saat ini tiap tahun semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk yang membutuhkan bahan pangan karbohidrat, baik sebagai makanan pokok maupun snack seperti kerupuk, rebusan, gorengan dan lain sebagainya. Desa Umbansari terletak di Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru, ± 1 km dari Kampus Politeknik Caltex Riau. Di Desa ini terdapat beberapa pengusaha Kerupuk Opak yang sebagian besar dikelola oleh Ibu Rumah Tangga (IRT). Melimpahnya bahan baku ubi kayu di desa umbansari karena banyaknya petani ubi memberikan kesempatan dan peluang bagi masyarakat sekitar untuk memanfaatkan ubi dan mengolahnya menjadi kerupuk opak sebagai usaha rumahan yang dapat meningkatkan penghasilan keluarga.

Keterbatasan modal usaha menyebabkan usaha pembuatan kerupuk opak ini dijalankan dengan sangat sederhana dan relatif membutuhkan waktu yang lama. Belum lagi jika musim hujan tiba, hamper sebagian besar pembuat kerupuk opak ini merugi, karena opak yang dibuat tidak kering bahkan rusak dan menghitam sehingga tidak layak jual. Di samping itu pemasaran kerupuk opak juga sangat terbatas pada warung-warung tertentu dan sangat tergantung pada permintaan pelanggan tidak tetap.

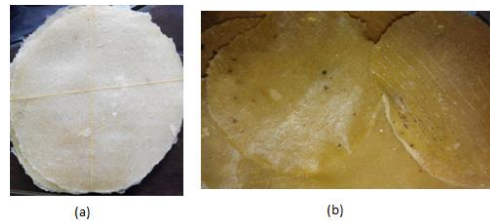
2. PERMASALAHAN

Berikut ini beberapa permasalahan yang dihadapi Mitra :

1. Mitra 2 masih menggunakan alat parut dapur untuk memarut ubi/singkong. Hal ini tentu saja menjadi hambatan dalam meningkatkan kuantitas hasil produksi. Karena proses memarut ubi/singkong membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk memarut 5 kg ubi dibutuhkan waktu 6- 8 jam. Sementara Mitra 1 sudah memiliki mesin parut mini portable. Hal ini tentu lebih memudahkan Mitra 1 dalam melakukan proses pamarutan ubi/singkong. Namun, karena mesin yang dimiliki adalah kapasitas kecil, sehingga proses pamarutan juga masih membutuhkan waktu yang lama. Karena ubi yang dapat diparut dalam satu waktu

hanya 1 buah saja, karena lebar gigi pamarut yang sangat kecil yakni sekitar 15 cm.

2. Baik Mitra 1 maupun Mitra 2 masih sangat mengandalkan sinar matahari untuk proses penjemuran opak. Jika kondisi cuaca mendung atau bahkan hujan, maka opak yang dijemur kurang kering dan lengket pada kawat penjemur sehingga kualitas hasil opak buruk. Bahkan pada kondisi hujan sehari-hari opak akhirnya rusak/menghitam dan tidak layak jual.



Gambar 1 (a) Opak kualitas baik, (b) Opak yang kurang terkena panas

3. Kawat penjemur opak dengan kapasitas kecil juga membatasi kuantitas hasil opak yang dapat diproduksi setiap harinya. Keterbatasan kawat penjemur dan tempat penjemuran menjadi salah satu masalah untuk meningkatkan kuantitas produksi. Mitra 1 memanfaatkan atap rumah yang terbuat dari seng untuk tempat penjemur opak. Sementara Mitra 2 memanfaatkan sisa tanah belakang rumah untuk tempat menjemur opaknya.



Gambar 2 (a) Penjemuran Mitra 1, (b) Penjemuran Mitra 2

4. Permasalahan pada penjualan opak mentah maupun siap konsumsi adalah cara pengemasan yang masih sederhana dan sangat tradisional yakni hanya menggunakan ikatan tali rafia untuk opak mentah dan plastik transparan tanpa proses vacuum untuk opak siap konsumsi. Hal ini menyebabkan sulitnya opak yang diproduksi dapat menembus pasar yang lebih luas, misalnya pada

toko-toko yang menjual makanan ciri khas Pekanbaru yang biasa dijadikan oleh-oleh.

5. Baik Mitra 1 maupun Mitra 2 belum melakukan pembukuan pada usahanya. Kondisi ini menyebabkan tidak tersedianya laporan keuangan secara periodik. Bahkan modal seringkali tercampur dengan uang lainnya. Hal ini menyebabkan perkembangan usaha tidak terpantau dan pelaku usaha sulit mendapatkan bantuan dari perbankan.
6. Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (Sertifikat P-IRT). Ijin P-IRT dari Departemen Kesehatan juga menjadi faktor penting usaha penjualan kerupuk opak siap konsumsi. Banyaknya berita tentang peredaran makanan-makanan yang tidak higienis dan mengandung bahan berbahaya membuat konsumen lebih berhati-hati dalam memilih dan membeli produk olahan. Dengan adanya ijin P-IRT maka kepercayaan konsumen akan meningkat. Keterbatasan wawasan petani dan pedagang dalam mencari informasi tentang syarat dan cara mendapatkan ijin P-IRT beserta wawasan pentingnya ijin P-IRT juga menjadi faktor kendala.

Jika masalah-masalah tersebut terus dibiarkan, maka akan sangat menghambat perkembangan usaha pembuatan kerupuk opak yang sebetulnya sangat menjanjikan karena permintaan akan kerupuk opak mentah maupun siap konsumsi cukup tinggi. Usaha pembuatan kerupuk opak ini pun diharapkan dapat lebih berkembang sehingga dapat lebih banyak menyerap tenaga kerja terutama ibu-ibu rumah tangga untuk dapat meningkatkan kondisi ekonomi keluarga dan masyarakat sekitarnya.

3. METODOLOGI

Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya, diketahui bahwa terdapat 6 (enam) permasalahan yang dihadapi Mitra. Maka tahapan ataupun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk memberi solusi terhadap permasalahan tersebut adalah :

1. Pembuatan mesin parut ubi dengan kapasitas 100kg/jam untuk efisiensi

proses pembuatan opak sehingga dapat menaikkan jumlah produksi kerupuk opak. Mesin parut ini menggunakan motor AC 7.5 hp yang mampu memarut ubi dengan cepat. Dengan mempercepat proses pamarutan ubi, maka diharapkan pembuatan opak bisa selesai dalam waktu yang lebih singkat, sehingga proses penjemuran atau pengeringan juga bisa lebih awal. Hal ini akan berpengaruh pada kualitas opak yang dihasilkan. Karena semakin lama terpapar sinar matahari maka opak akan kering dengan sempurna. Desain mesin parut ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Mesin Pamarut Ubi

2. Pembuatan oven pengering opak menjadi solusi saat datangnya musim hujan. Bagi Mitra dengan peralatan yang sederhana, musim hujan dapat mengganggu produktivitas opak. Karena opak yang tidak kering dengan sempurna akan mempunyai bekas kawat dan menghitam sehingga tidak layak jual. Hal ini tentu saja sangat berpengaruh pada omzet Mitra. Untuk itu, pembuatan oven pengering opak diharapkan dapat menjadi solusi jika sinar matahari tidak dapat diandalkan, terutama saat musim penghujan.
3. Pembuatan tempat penjemur opak juga adalah salah satu solusi bagi Mitra untuk menghindari opak yang dijemur terkena hujan saat tidak sedang diawasi. Selama ini Mitra menjemur opak di ruang terbuka dengan sinar matahari langsung namun sangat rentan terkena air hujan dan basah hingga membusuk. Pembuatan tempat penjemur opak yang memanfaatkan seng transparan diharapkan dapat tetap menyalurkan panas matahari untuk mengeringkan opak, namun tetap menjaga opak yang sedang dijemur dari ancaman air hujan yang turun tiba-tiba. Tempat penjemur ini tertutup agar panas di dalam ruang

dapat tetap terjaga dan mengeringkan opak dengan baik. Ukuran tempat penjemur dibuat 2 x 3 x 2.5 m.

Gambar 3. Tempat Penjemuran Opak

4. Diperlukan kawat penjemur opak yang lebih banyak untuk dapat meningkatkan produksi opak Mitra. Hal ini untuk mengantisipasi peningkatan permintaan opak jika sudah mendapatkan pasar yang lebih luas termasuk melalui media online.
5. Pengadaan *Hand Sealer* untuk meningkatkan kualitas kemasan dari opak, baik mentah maupun siap konsumsi (goreng). Kemasan akan dibuat dengan mencantumkan merk dan ijin usaha dari Mitra.
6. Melakukan pelatihan tentang keuangan agar tercatat laporan keuangan secara periodik. Ketersediaan laporan keuangan mengakibatkan perkembangan usaha menjadi terpantau dan pelaku usaha dapat mengakses dana dari perbankan. Pelatihan ini akan diberikan oleh Anggota Tim Pengusul yang merupakan Dosen Prodi Akuntansi Politeknik Caltex Riau.
7. Memberikan sosialisasi tentang pentingnya mengantongi ijin P-IRT, serta cara mengurus surat ijin dan modal biaya untuk mengurusnya. Hal ini dimaksudkan agar penjual memiliki nilai tambah, menarik minat dan kepercayaan konsumen akan produk yang dijual.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari beberapa kegiatan yang sudah dilakukan, didapatkan hasil dan luaran dari pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat sebagai berikut :

1. Pembuatan Tempat Penjemur.
Tempat Penjemur opak dibuat berbahan dasar baja ringan agar tidak mudah lapuk dengan ukuran 5 x 2.3 x 2 m bagian depan, untuk bagian belakang tingginya 2.3 m, seperti yang terlihat pada Gambar 4. Bagian atas atap dibuat dari atap bening yang akan tetap meneruskan cahaya matahari pada kawat penjemur opak. Bagian bawah tempat kawat penjemur diletakkan, dipasang atap seng yang akan menyimpan panas matahari

sehingga opak akan tetap mendapatkan panas yang merata baik dari bagian atas maupun bagian bawah.



Gambar 4. Tempat Penjemur Opak

Hasil percobaan untuk menguji tempat penjemur terjadi tanpa sengaja, yakni saat produksi opak pertama dalam masa pelaksanaan PKM ini, terjadi hujan mulai tengah hari hingga sore hari. Opak dijemur mulai jam 10.00 WIB. Sehingga praktis opak hanya mendapatkan panas matahari sekitar \pm 3 jam saja. Oleh Mitra, opak dibiarkan tetap di tempat penjemuran hingga besok siangnya. Setelah kering dan diangkat, tidak ada satu pun opak yang berjamur, hanya sebagian kecil yang lengket pada bagian kawat penjemur namun tidak menimbulkan bekas atau menghitam. Meskipun hasil opak yang didapat tidak mengembang sempurna seperti jika terkena matahari cukup, namun opak ini tetap layak dijual dan dikonsumsi dengan rasa yang tidak berubah secara signifikan.

Analisa yang kami ambil adalah bahwa panas matahari yang cukup terik selama 3 jam, tetap tersimpan beberapa waktu hingga cukup membuat opak tidak lembab dan berjamur. Dari pemakaian, tempat penjemur ini bermanfaat karena :

- a) Sangat membantu mitra terutama saat musim penghujan. Dengan adanya tempat penjemur opak dengan atap bening ini, diharapkan panas matahari tetap didapatkan, namun jika hujan, opak dapat terlindung sehingga tidak mudah basah, berjamur dan membusuk. Hal ini juga menguntungkan bagi Mitra 1 dan 2. Karena pada saat hujan turun dan posisi Mitra tidak sedang di rumah, maka Mitra tidak harus terburu-buru pulang untuk memindahkan rak penjemur/teple.

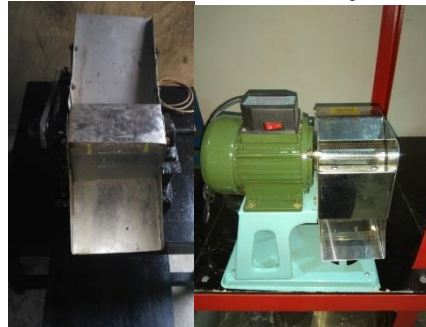
- b) Tempat penjemur ini juga dibuat dari baja ringan yang tahan terhadap panas hujan. Seng pada bagian bawah juga cenderung akan tahan terhadap karat karena tidak terpapar hujan secara langsung. Penjemuran sebelumnya dilakukan di atas atap seng yang sudah berkarat, yang tentu saja sedikit banyak akan berpengaruh terhadap kualitas opak.



Gambar 5 Pembuatan rak Penjemur

Kekurangan dari penjemur ini adalah :

- a) Dengan dimensi yang dibuat, hanya cukup untuk 5 buah kawat penjemur/teple yang berukuran 90 x 2 m. Dimana setiap teple dapat diisi maksimum sebanyak 44 keping opak. Berarti dalam sekali penjemuran dapat menghasilkan 220 keping opak.
- b) Dengan desain yang ada, penambahan kawat penjemur akan berakibat pada lebarnya lahan yang dibutuhkan untuk meletakkan tempat penjemur ini.
- c) Penambahan rak-rak penjemur teple dikuatirkan tidak memberikan panas matahari yang cukup pada rak-rak bagian bawah.



Gambar 6 Mesin Parut

Untuk Mitra 1 dibuatkan mesin parut dengan kapasitas 100 kg/jam dengan pertimbangan bahwa Mitra 1 lebih produktif dalam menghasilkan opak. Sementara untuk Mitra 2 diberikan mesin parut kapasitas lebih kecil dan sudah sangat mencukupi kebutuhannya. Kedua Mesin Parut tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.

2. Pembuatan Rak penjemur

Rak penjemur dibuat untuk menambah dan menggantikan beberapa teple milik Mitra yang sudah berkarat. Rak yang berkarat akan meninggalkan bekas hitam garis yang disebabkan dari kawat yang berkarat. Pada saat panas tidak cukup, bekas hitam ini akan bertambah jelas/parah. Rak tambahan yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 5.

3. Pengadaan Mesin Parut.

Mitra 1 sebelumnya mempunyai mesin parut dengan kapasitas kecil. Diameter tempat untuk memasukkan ubi ke roll parut hanya sebesar 10 cm. Mesin parut ini telah dijual oleh Mitra 1 pada saat *off* dari membuat opak. Sementara Mitra 2 masih menggunakan parutan biasa/konvensional.



Gambar 7 Hand Sealer

4. Pembelian *Sealer*.

Sealer nantinya akan digunakan untuk mengemas opak olahan dengan varian rasa untuk dijual di supermarket atau mart-mart di sekitar Rumbai. *Sealer* memastikan agar produk olahan opak bisa lebih tahan lama dan tidak melemem. Kapasitas *Sealer* yang dibeli adalah untuk panjang pemanasan 20 cm seperti terlihat pada Gambar 7.

5. Perluasan Pasar.

Percobaan perluasan pasar dilakukan dengan cara menjual opak mentah maupun yang sudah diolah ke beberapa tempat potensial dengan harapan akan memperluas

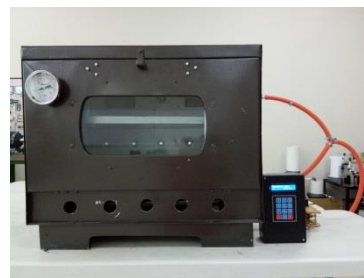
pasar dan akhirnya dapat menambah penghasilan Mitra. Beberapa tempat yang sudah dicoba adalah Politeknik Caltex Riau. Perluasan pasar di Politeknik Caltex Riau telah dilakukan, sementara untuk perluasan pasar di SMAN 3 akan dimulai pada awal agustus 2018. Tim pelaksana PKM beserta Mitra terus mencari tempat-tempat baru yang strategis dan potensial untuk dapat memperluas pemasaran kerupuk opak Mitra baik mentah maupun hasil olahannya.

Percobaan penjualan perdana dalam rangka mencoba pasar di Politeknik Caltex Riau dilakukan pada 2 Juli 2018 dibantu oleh 10 orang mahasiswa. Mahasiswa ini berjualan pada jam istirahat pagi yakni sekitar jam 9.30 WIB dimana pada saat itu adalah waktu dimana para mahasiswa dari berbagai program studi beristirahat mencari sarapan. Pada percobaan pertama ini, berhasil dijual 50 opak olahan dengan mie dan kuah dan menghasilkan Rp.208.000 sebesar. Modal saat itu adalah Rp.110.000 sehingga laba yang didapat Rp. 98.000.

Percobaan kedua mampu dijual lebih banyak opak mie kuah, yakni 105 keping dengan total penghasilan Rp. 513.000, Modal Rp. 220.000 dan laba sebesar Rp. 285.500. Pembeli kerupuk opak mie kuah bukan hanya berasal dari mahasiswa, tapi juga dosen, staf hingga security di lingkungan PCR. Keuntungan yang didapat cukup menjanjikan, sehingga Mitra bersemangat untuk terus menjual opak mie kuah di kampus Politeknik Caltex Riau. Oleh karena Mitra tidak memiliki pekerja yang dapat menjualkan opaknya di kampus PCR, Mitra mengajak para mahasiswa untuk terus membantunya dan berbagi keuntungan dengan mereka. Sehingga kerjasama ini menimbulkan simbiosis mutualisme bagi kedua belah pihak.



Gambar 8 Perluasan Pasar di Politeknik Caltex Riau



Gambar 9 Oven Pengering dengan Kontrol Suhu

6. Pembuatan Oven Pengering.

Pembuatan oven pengering diharapkan dapat membantu Mitra untuk tetap berproduksi dan memiliki penghasilan di saat musim hujan yang terus menerus. Kapasitas yang masih kecil dari tempat penjemur menyebabkan opak yang dihasilkan dalam satu kali penjemuran sangat terbatas. Adanya oven pengering diharapkan Mitra dapat tetap memproduksi olahan opak berukuran kecil dengan varian rasa yang dikemas dalam plastik yang disablon merk dagang Mitra.

Oven pengering dibuat dengan menambahkan kontroller suhu. Kontroller menjaga agar suhu oven berada pada level yang tepat untuk opak dan tidak menyebabkan hangus. Kontrol yang digunakan adalah PID Kontroller, dimana nilai error akan menentukan bukaan pada regulator gas LPG yang akan menjaga suhu dalam oven.

7. Diversifikasi Produk

Diversifikasi produk dilakukan juga dalam rangka memperluas pasar bagi penjualan opak Mitra. Diversifikasi yang dilakukan adalah menjual opak berukuran lebih kecil dengan berbagai varian rasa yang dikemas dalam plastik bermerk dagang. Produk olahan opak ini akan diletakkan di beberapa mart atau swalayan setempat. Desain merk opak Mitra dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Desain plastik bermerk dagang OPA'Q

8. Pelatihan keuangan sederhana dan penghitungan harga jual.

Pelatihan pencatatan keuangan sederhana dan penghitungan harga jual akan dilaksanakan di minggu pertama bulan Agustus 2018. Pelatihan akan ditujukan kepada Mitra serta beberapa UKM di sekitar Rumbai lain yang ingin mendapatkan pelatihan tersebut. Pelatihan akan dipandu oleh Anggota Tim Pelaksana kegiatan PKM, yakni Bapak Hamdani yang merupakan Dosen pada Program Studi Akuntansi di lingkungan Politeknik Caltex Riau.

Perhitungan harga jual juga dilakukan oleh tim pelaksana, dalam menentukan harga jual produk olahan yang dikemas dalam plastik bermerk dagang milik Mitra. Dengan mempertimbangkan biaya produksi serta variabel-variabel lain yang mempengaruhi, maka kerupuk opak kemasan ini akan dijual dengan harga Rp. 2.172.

Untuk opak besar, Mitra 1 maupun Mitra 2 menjual perkepingnya dengan harga Rp. 500. Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa modal pembuatan opak besar ini perkepingnya adalah Rp. 204,55. Sehingga keuntungan Mitra selama ini perkeping opak adalah Rp. 292,45.

5. KESIMPULAN

1. Untuk tempat penjemuran opak, dibutuhkan desain tempat penjemur yang dapat menampung lebih banyak teple/rak pengering namun tidak membutuhkan lahan yang luas.
2. Dalam pelaksanaan PKM, membuka wawasan Mitra akan kemungkinan perluasan pasar sangat penting. Karena bagi sebagian pengusaha kecil di sekitar kelurahan Umbansari Atas, mendapatkan penghasilan yang cukup buat makan hari itu saja sudah merasa puas. Kemungkinan penambahan keuntungan atau *income* harus dapat ditunjukkan secara nyata, sehingga Mitra merasakannya secara langsung dan perlahan membangun kepercayaan diri Mitra untuk dapat memperluas pasarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Aep, Wawan. I, (Mei 2006). *Budidaya dan prospek ubi kayu di Indonesia*. Universitas Padjadjaran.
- Arum, S., & Sunardi Tjandra. Redesain Mesin Pamarut Kelapa Mini Untuk Mereduksi Biaya Material dan Biaya Manufaktur. *Seminar on Application and Research In Industrial Technology, SMART*. Jurusan Teknik Mesin dan Industri FT UGM
- Membangun Bangsa dan Negara Lewat Singkong Ubi Kayu. (2010). (https://www.academia.edu/9745222/Membangun_Bangsa_dan_Negara_Lewat_Singkong_Ubi_Kayu), diakses 6 September 2018.