

PENINGKATAN KAPASITAS KECAKAPAN HIDUP (LIFE SKILL) SISWA SMK TELKOM KENDARI MELALUI PENGOLAHAN LIMBAH KULIT SINGKONG

Asriani₁₎, St.Rahma Ma'mun₂₎

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Kendari
email: annie_tanjenk@yahoo.com

²⁾Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Kendari
email: rahma.mamun@gmail.com

Abstract: Nowadays, the cassava skin waste had been taken only a few advantages by people in Kendari. By increasing value-added this waste needed process to become economical product. It aims are; (1) to knowhow the processcassava wasteprocessed into chips, (2) to improveskill and entrepreneurial passion of SMKTelkomKendari students. The methods are many activitiessuch as observationsite which followingproperly materials/theoriesthat ita lectureanddiscussion which how the cassava leather are been processing. Thenthe next phase are trainingand practicing that it ended of evaluation. As a results, this activityshowedthat event increased significantly. They had been understanding andinteresting towards own business which amount at 50percent. They increase significant in knowledge tomake achipsamount90percent. This activity had improved student capability to incline their life-skills.

Keyword: Cassava Waste; Leather Cassava Chips; Soft Skill; SMK Telkom Kendari.

Abstrak: Sampai saat ini limbah kulit singkong belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Kendari. Untuk memberi nilai tambah maka kulit singkong dapat diolah menjadi kripik yang bernilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan membuat kripik dari kulit singkong. Kegiatan ini dilakukan untuk; (1) mengetahui cara mengolah kulit singkong menjadi kripik. (2) meningkatkan keterampilan sekaligus menumbuhkan jiwa wirausaha siswa SMK Telkom Kendari. Metode kegiatan meliputi observasi lokasi, diikuti dengan penyampaian materi/teori dengan metode ceramah dan diskusi tentang cara pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik. Tahap selanjutnya melakukan pelatihan dan praktek langsung yang diakhiri dengan evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa setelah peserta mengikuti pelatihan ini, terjadi peningkatan pemahaman terhadap pemanfaatan limbah kripik dan minatsiswa menjadi wirausahawan meningkat menjadi 50 persen. Selain itu,persantase pemahaman dan pengetahuan siswa tentang cara pembuatan kripik dalam kegiatan ini meningkat secara signifikan sebesar 90 persen. Kegiatan ini telah meningkatkan semangat siswa dalam belajar di kelas.

Kata kunci: Limbah Singkong; Kripik Kulit Singkong; Soft Skill, SMK Telkom Kendari.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil singkong terbesar di dunia. Tanaman berumbi ini bisa dijumpai di seluruh daerah. Oleh Karena itu, dibeberapa daerah di Indonesia, singkong sebagai makanan pokok (Hidayah, 2012). Singkong memiliki manfaat beragam mulai dari daun sampai umbi untuk makanan utama atau makanan pelengkap di masyarakat. Sayangnya, sebagian besar masyarakat hanya mengambil isi sedangkan kulitnya dibuang dan kulit tersebut akhirnya hanya menjadi sampah. Padahal kulit singkong memiliki nilai ekonomi dan kesehatan.

Kulit singkong yang dianggap sebagai sampah ternyata memiliki kandungan gizi yangtinggi. Disamping mengandung karbohidrat, kulit singkong juga mengadung energi dan nutrisi penting yang lain. Dalam 100 gram kulit singkong adalah sebagai berikut: protein 8,11 gram; serat kasar 15,20 gram; pektin 0,22 gram; lemak 1,29 gram; kalsium 0,63 gram (Rukmana, 1997).

Pengolahan limbah kulit singkong merupakan teknologi baru dalam industri pengolahan hasil pertanian. Ada banyak manfaat yang diperoleh dari pengembangan teknologi ini yaitu dapat mengurangi produksi sampah yang sampai saat ini masih menjadi masalah besar sekaligus dapat menambah nilai guna dari pengolahan limbah kulit singkong tersebut dalam rangka pencapaian diversifikasi pangan. Salah satu cara penanganan limbah kulit singkong melalui pemanfaatan sebagai olahan kuliner yakni pengolahan kripik kulit singkong sebagai cemilan khas daerah Kendari yang dapat meningkatkan nilai tambah secara ekonomi bahkan merupakan peluang bisnis yang menjanjikan.

Tantangan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah untuk menyiapkan tenaga kerja dalam jumlah dan mutu tertentu sesuai dengan kebutuhan berbagai sektor, khususnya sektor industri dan jasa. Pada era globalisasi yang serba kompetitif di berbagai bidang kehidupan ini tampaknya pendidikan kejuruan menjadi sangat penting, mengingat tuntutan sumber daya manusia di pasaran tenaga kerja yang makin tinggi. Untuk menyiapkan lulusan SMK yang memenuhi kualifikasi pasar kerja, maka kompetensi lulusan SMK perlu terus diperbaiki atau ditingkatkan. Siswa-siswi sekolah menengah kejuruan yang adalah generasi muda penerus yang diharapkan menjadi penggerak perekonomian suatu daerah melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan agar mampu menjadi pekerja yang betul-betul berguna dan produktif.

Kegiatan ini dilakukan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Telkom Kendari sebagai generasi muda penerus yang diharapkan menjadi penggerak perekonomian melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang cara mengolah limbah menjadi suatu produk yang bernilai ekonomis.

Aktivitas yang dilakukan ini berkait dengan proses belajar mengajar di kelas karena di SMK Telkom Kendari terdapat mata pelajaran kewirausahaan yang bertujuan agar setiap siswa memiliki jiwa kewirausahaan untuk mendukung kemampuan intelektualnya. Jiwa kewirausahaan tersebut antara lain kemandirian, jujur, inovatif, kreatif, inisiatif, berdayasaing atau pantang menyerah, dan memiliki integritas yang tinggi (Anonim, 2009). Menanamkan jiwa kewirausahaan penting bagi siswa SMK agar lulusan yang dihasilkan dapat lebih mandiri, mempertinggi daya serap dunia kerja, dan meningkatkan kemampuan menciptakan lapangan kerja bagi diri sendiri dan orang lain (Kasidi, 2009).

Pengenalan jiwa kewirausahaan pada siswa SMK Telkom Kendari saat ini masih sebatas teori melalui pemberian mata pelajaran kewirausahaan, padahal untuk mendorong jiwa kewirausahaan siswa tidak cukup hanya sebatas teori saja, tetapi siswa SMK perlu dilatih dengan terjun langsung melalui praktik. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas maka perlu adanya pelatihan tentang pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik pada SMK Telkom Kendari.

Target yang ingin dicapai dalam kegiatan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keterampilan siswa SMK tentang cara pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik sebagai pemanfaatan sumberdaya lokal yang bisa menjadi ciri khas dari industri kecil menengah (UMKM) di Kendari. Selain itu, target yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah memberi motivasi dan menumbuhkan jiwa wirausaha bagi siswa kejuruan atau vokasi.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam pemecahan masalah pada kegiatan ini meliputi beberapa langkah yang dijelaskan sebagai berikut :

Peserta dalam kegiatan ini diikuti oleh 24 siswa dan 3 orang guru sebagai pendamping selama kegiatan berlangsung.

Pertama, yaitu melakukan observasi pendahuluan di SMK Telkom Kendari. Pada tahap ini dilakukan perijinan tempat pada pihak yang berwenang yaitu kepala sekolah.

Kedua, yaitu sosialisasi kegiatan. Pada tahap ini dilakukan pengenalan awal kepada siswa SMK Telkom tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, sekaligus penentuan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan.

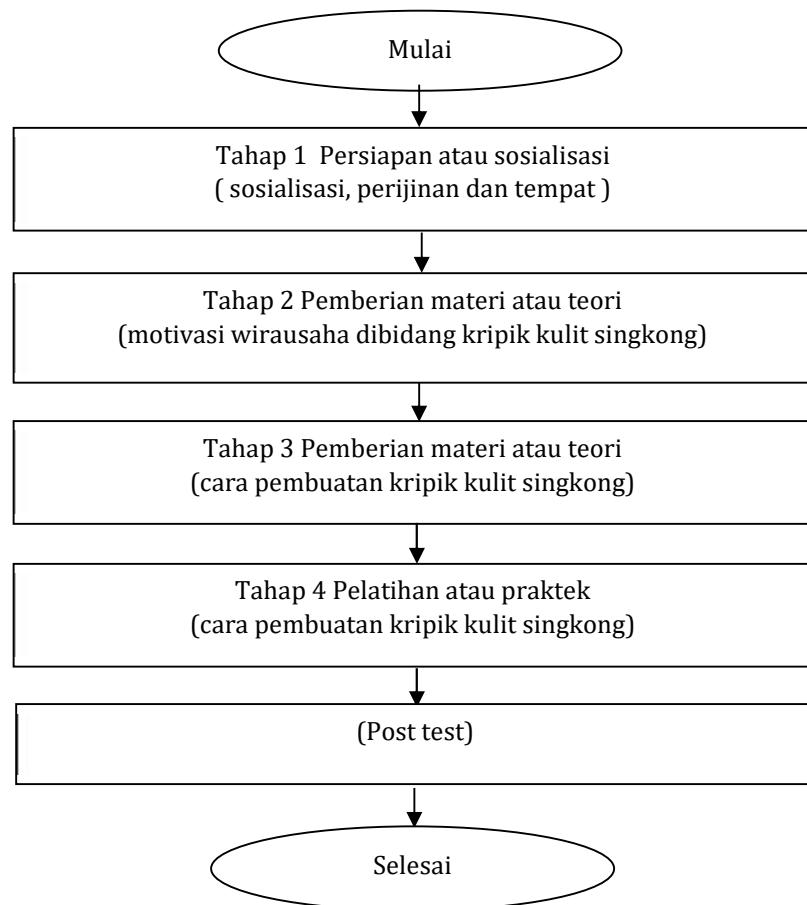
Ketiga, yaitu pemberian materi atau teori. Pada tahap ini siswa diberi materi tentang kewirausahaan untuk memotivasi mereka dalam berwirausaha. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian teori tentang cara mengolah limbah kulit singkong menjadi kripik.

Keempat, yaitu pelatihan atau peraktek langsung tentang cara pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik.

Kelima, *post-test* (evaluasi) yaitu pembentukan kelompok yang masing-masing kelompok dibagi menjadi empat bagian dan masing-masing kelompok akan mempraktekkan ulang tentang cara pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik secara mandiri.

Hasil kegiatan ini menciptakan cemilan khas hasil kreasi siswa dari pemanfaatan kulit singkong menjadi produk kripik yang bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, kegiatan ini meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa-siswi SMK pada bidang wirausaha kuliner daerah.

Melalui pelatihan ini, memperkenalkan produk kripik kulit singkong sebagai teknologi baru dalam memanfaatkan limbah untuk memperoleh nilai tambah secara ekonomi, dan bagi mitra dengan adanya pelatihan tersebut menambah keterampilan siswa SMK Telkom Kendari dalam memproduksi kripik kulit singkong dan juga telah memotivasi siswa berwirausaha sejak dini sehingga terbentuk kemandirian.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada SMK Telkom Kendari dilakukan dalam 4 tahap yaitu:

Tahap Pertama

Pada tahap awal kegiatan diadakan kunjungan langsung dengan mitra, pada tahap ini diadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SMK Telkom Kendari guna untuk memohon ijin baik waktu dan tempat akan dijadikannya kegiatan ini. Pada tahap ini juga diadakan pertemuan langsung dengan khalayak yakni siswa SMK Telkom Kendari untuk memberikan arahan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, waktu dan tempat. Hasil kegiatan sosialisasi ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Dengan Mitra

Tahap Kedua

Pada tahap kedua kegiatan adalah pemberian materi atau teori kewirausahaan, adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan motivasi dan menumbuhkan jiwa wirausaha kepada mitra yakni siswa SMK Telkom Kendari.

Metode yang dilakukan pada tahap ini adalah metode ceramah. Hasil kegiatan pemberian materi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 3. Kegiatan Pemberian Materi Kewirausahaan

Tahap Ketiga

Pada tahap ketiga dari kegiatan ini adalah pemberian materi atau teori tentang proses pembuatan kripik kulit singkong. Kegiatan pemberian teori ini dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif. Ceramah dilakukan dengan cara presentasi menggunakan program power point dan proyektor. Hasil kegiatan tahap ketiga dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 4. Kegiatan Pemberian Materi Proses Pembuatan Kripik Kulit Singkong

Tahap Keempat

Pada tahap ini, kegiatan pelatihan dilakukan melalui praktek langsung. Ditanah ini, mitra dibagi menjadi empat kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari enam anggota, setiap kelompok mempraktekkan langsung cara pengolahan; mulai dari tahap awal sampai tahap akhir. Adapun tahap-tahap atau cara kerja proses pelatihan pembuatan kripik kulit singkong adalah sebagai berikut:

Cara Kerja

Pada kegiatan pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik diawali dengan persiapan bahan dan alat yang digunakan. Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah:

1. Pisau
2. Baskom
3. Sendok
4. Kompor
5. Panci
6. Talang (alat penjemur)
7. Wajan
8. Irus
9. Plastik kemasan
10. Lilin
11. Kulit singkong $\frac{1}{2}$ kg
12. Garam dan penyedap rasa
13. Air secukupnya
14. Bawang putih

Persiapan Awal

Menyiapkan kulit singkong secukupnya, serta membersihkan dari sisa-sisa tanah, dengan mengupas kulit kulit ari yang berwarna kecoklatan hingga tersisah kulit dalamnya saja yang berwarna putih. Kemudian kulit singkong tersebut dipotong-potong sesuai selera. Kemudian kulit singkong tersebut dicuci hingga bersih.

Proses Perebusan

Setelah kulit singkong tersebut bersih, selanjutnya dilakukan proses perebusan. Perebusan dilakukan dengan memasukkan potongan kulit singkong kedalam panci dengan memasukkan sedikit garam. Perebusan dilakukan dengan api sedang dandengan air

secukupnya. Tunggu hingga kulit singkong tersebut berwarna kecoklatan, kemudian angkat dan tiriskan.

Perendaman

Kulit singkong yang telah direbus, dicuci kemudian direndam dengan air garam dan penyedap rasa. Proses perendaman dilakukan selama 2 hari dan setiap hari air rendamannya diganti.

Penjemuran atau Pengeringan

Kemudian kulit yang sudah direndam dijemur di bawah matahari dengan menggunakan talang. Proses penjemuran dilakukan selama 2 hari. Penjemuran dilakukan hingga kulit singkong tersebut agak kering dan kandungan airnya berkurang.

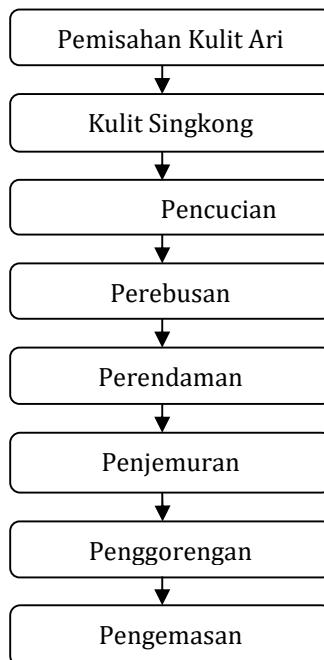
Penggorengan

Proses penggorengan adalah tahap akhir sebelum pengemasan dilakukan. Kulit singkong yang telah kering, kemudian dipersiapkan untuk digoreng. Mengambil potongan kulit singkong yang telah kering, kemudian direndam dengan air hangat dan sedikit garam untuk beberapa saat. Hal ini dilakukan untuk membersihkan kulit singkong dari debu yang menempel selama proses pengeringan. Kemudian menggoreng kulit singkong tersebut dengan wajan dan minyak panas, setelah itu menaburkan bumbu untuk memberi rasa pada kripik.

Pengemasan dan Pelabelan

Setelah kripik kulit singkong ditiriskan kemudian kripik tersebut ditaburi bumbu penyeda dan kripik siap dikemas. Adapun pengemasan dilakukan dengan menggunakan plastik kemas bening yang berukuran sedang.

Secara keseluruhan proses pembuatan kripik Kulit singkong dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 5. Bagan Proses Pembuatan Kripik Kulit Singkong

Selama proses pelatihan pengolahan limbah kulit singkong dilakukan, peserta sangat antusias. Setiap siswa melakukan dengan senang hati karena mereka mendapatkan hal baru di sekolah. Pada kegiatan pelatihan ini yang di dampingi dua orang guru merasakan hal yang sama karena ada metode pendekatan baru dalam memberikan pelajaran kelas bagi peserta didik. Mereka sangat mendukung kegiatan ini karena sangat edukatif.

Pada tahap pelatihan ini, mitra melakukan praktik langsung tentang cara pembuatan kripik kulit singkong mulai dari proses awal hingga proses pengemasan. Kegiatan ini dilakukan pada masig-masing kelompok yang telah dibentuk.

Kegiatan praktik tersebut dapat dilihat pada gambar 6 dan gambar 7.



Gambar 6. Proses Pembuatan Kripik

Adapun proses kegiatan pelatihan atau praktek langsung yang dilakukan mitra dalam hal ini adalah siswa SMK Telkom Kendari tentang cara pembuatan kripik kulit singkong. Adapun kegiatan ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Proses Pembuatan Kripik Kulit Singkong

Evaluasi Kegiatan

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan yang dilaksanakan, maka dilakukan evaluasi dengan beberapa tahap. Evaluasi awal mulai berupa *pre-test* dan setelah pelatihan dan praktek kewirausahaan selesai dilakukan *post-test* mengetahui hasil kegiatan. Hasil evaluasi menujukkan angka yang memuaskan.

Post test. Secara garis besar penyampaian materi pelatihan dikelompokkan seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen - komponen yang tercakup pada pemberian materi dan pelatihan kepada khalayak sasaran siswa SMK Telkom Kendari

| No | Komponen Materi Pelatihan |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pemahaman dan pengetahuan tentang kewirausahaan |
| 2 | Pemahaman dan pengetahuan tentang pembuatan kripik kulit singkong |

Berdasarkan hasil evaluasi *pre tes* diketahui bahwa terdapat 30 persen dari siswa yang paham dan berminat terhadap bidang kewirausahaan, pengetahuan dan minat tersebut diperoleh dari mata pelajaran yang diterima di sekolah sedangkan pemahaman tentang proses pembuatan kripik kulit singkong 0 persen yang berarti tak satupun dari siswa yang mengetahui tentang cara pengolahan limbah kulit singkong menjadi kripik kulit singkong. Hasil evaluasi *pre-test* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-Test* Kegiatan Pelatihan Pada Siswa di SMK Telkom Kendari

| No | Komponen Materi Pelatihan | Percentase (%) |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Pemahaman dan pengetahuan tentang kewirausahaan | 30 % |
| 2 | Pemahaman dan pengetahuan tentang pembuatan kripik kulit singkong | 0 % |

Sumber: Olahan data primer, 2015.

Sedangkan dari hasil evaluasi *pos test* setelah kegiatan pemberian materi dan pelatihan pembuatan kripik kulit singkong diketahui bahwa terdapat 80 persen dari kripik kulit singkong menjadi 90 persen. Hasil evaluasi pos tes siswa yang paham dan berminat terhadap bidang kewirausahaan, sedangkan dapat dilihat pada tabel 3 Pengetahuan Pemahaman tentang Proses Pembuatan.

Tabel 2. Hasil *Pos Test* Kegiatan Pelatihan Pada Siswa di SMK Telkom Kendari

| No | Komponen Materi Pelatihan | Percentase (%) |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Pemahaman dan pengetahuan tentang kewirausahaan | 80 % |
| 2 | Pemahaman dan pengetahuan tentang pembuatan kripik kulit singkong | 90 % |

Sumber: Olahan data primer, 2015.

Secara keseluruhan, dengan adanya kegiatan ceramah, diskusi dan pelatihan hasil evaluasi *pos-test* menunjukkan hasil kemajuan yang cukup baik, ini dapat dilihat pada tabel 4 yaitu pemahaman dan pengetahuan siswa SMK Telkom Kendari mengenai pemahaman dan minattentang Kewirausahaan meningkat sebesar 50 persen, pemahaman dan pengetahuan siswa SMK Telkom Kendari tentang pembuatan kripik kulit singkong meningkat secara signifikan yaitu 90 persen.

Secara umum dari kegiatan penerapan IbM terhadap sasaran telah terjadi peningkatan:

- a. Pemahaman dan minat tentang kewirausahaan meningkat 50 persen;
- b. Pemahaman dan pengetahuan tentang pembuatan pripik kulit singkong meningkat 90 persen.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan maka simpulan kegiatan ini adalah semua khalayak sasaran menunjukkan pemahaman dan minat yang tinggi tentang kewirausahaan mengenai pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi kripik yang bernilai ekonomi tinggi. Selanjutnya, pemahaman dan pengetahuan siswa di SMK Telkom Kendari mengenai pembuatan kripik sangat tinggi dan menunjukkan antusiasme yang besar dalam berwirausaha.

Perlu dilakukan kegiatan penerapan pelatihan secara intensif dan berkelanjutan terhadap khalayak sasaran agar senantiasa terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman secara terus penerus terkait *soft-skill* mengenai wirausaha dan kegiatan-kegiatan yang bersifat edukati sehingga pelajar atau siswa sekolah menjadi lebih tertarik belajar di kelas daripada menghabiskan waktu dalam kegiatan yang negatif seperti narkoba, tawuran dan pergaulan bebas.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Febrianto.2013.,MakalahPemanfaatanSampah.(<http://antonius-febriyanto.blogspot.com/2013/05/makalah-pemanfaatan-sampah.htm>) Diakses pada 30 Juli 2015.
- Hidayah, N. 2012. Karya Tulis Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Menjadi Kripik., (<http://rumus-it.blogspot.com/2010/karya-tulis-pemanfaatan-limbah-kulit-singkong-menjadi-kripik.html>) Diakses pada 30 Juli 2015.
- Kasidi, R. 2009. Peran Perguruan Tinggi dalam Membangun Jiwa Kewirausahaan (Kasus Pembelajaran di UNS Solo) Universitas Sebelas Maret Solo

Nurhaeni, Hanatika., 2010., Kewirausahaan : Berkreasi dengan Limbah Rumah Tangga.,<http://rumahkreasihana.blogspot.com/2013/keweirausahaan/berkreasi-dengan-limbah.htm>) Diakses pada 29 April 2014

Rukmana, R. 1997. Ubi Kayu, Budidaya dan Pasca Panen. Penerbit Kanisius (Anggota IKAPI), Yogyakarta.