

# PERBAIKAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN MAKANAN TRADISIONAL "KILI-KILI" DI KOTA PADANG<sup>1</sup>

*Nalwida Rozen, Aisman dan Azifirman<sup>2</sup>*

## ABSTRACT

Society vucer program at titel the tradisional food processing technology "kili-kili" in Padang, was worked in Mei to October 2008. This worked in Kelurahan Balai Gadang Koto Tengah Padang. This object to hight produce kili-kili at home industry and to produce community at safety.

This program to be information, demonstration, and to give for community to tool homr industry et press to cassava and to scrape. This program was gave to energy save, processed to worked at fastly, and to save premium.

## PENDAHULUAN

*Kili-kili* adalah makanan tradisional masyarakat Sumatera Barat yang terbuat dari umbi ubi kayu. Proses pengolahan makanan ini dimulai dari pembuangan kulit umbi segar, dilanjutkan dengan pencucian, setelah itu umbi yang telah bersih diparut dengan alat pamarut. Umbi yang sudah diparut dikeluarkan airnya dengan cara pengepresan sampai kadar air berkisar antara 14 – 16% (proses pengeringan), keadaan bahan setelah pengeringan ini disebut dengan tepung kasar ubi kayu. Sebagian dari tepung tersebut akan digunakan untuk pembuatan **adonan induk**. *Adonan induk* terbuat dari tepung ubi kayu dicampur dengan bumbu-bumbu lalu disiram dengan air mendidih sambil diaduk-aduk hingga terbentuk gelatinisasi, selanjutnya adonan induk ini didinginkan selama 1 malam. Tepung ubi kayu kering selanjutnya dicampur dengan adonan induk sambil diremas-remas sehingga terbentuk adonan yang sangat kental. Adonan tersebut selanjutnya dibentuk

---

<sup>1</sup> Dibiaya oleh Dana DP2M Dikti Depdiknas Program Vucer TA 2008

<sup>2</sup> Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Andalas

menjadi bulat panjang dengan diameter  $\pm 1$  cm, setelah itu dipotong-potong dengan ukuran lebih kurang 10 cm, potongan tersebut selanjutnya dibentuk menyerupai angka delapan. Adonan yang telah menyerupai angka delapan digoreng sampai matang, setelah didinginkan "*kili-kili*" siap untuk dikonsumsi. Makanan serupa di daerah Bukittinggi dan Payakumbuh disebut dengan "**Karak-kaliang**". Perbedaannya dengan kili-kili adalah pada "*karak-kaliang*" adonan induk diberi warna kuning, sedangkan pada "*kili-kili*" tanpa pewarna sama sekali.

Salah satu daerah penghasil makanan tradisional "*kili-kili*" adalah Kelurahan Air Dingin Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang terletak lebih kurang 15 km ke arah Utara dari pusat kota. Kecamatan Koto Tangah memiliki kawasan pertanian terluas di kota Padang yaitu lebih kurang 1.500 ha dari 7.188 ha lahan pertanian di kota Padang. Daerah ini juga merupakan sentra tanaman ubi kayu dengan luas tanam 250 ha dari 350 ha luas tanaman ubi kayu di kota Padang dengan produksi 2.000 ton dari 3.428 ton produksi ubi kayu di kota Padang per tahun (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Padang, 2005). Selama ini sebagian kecil ubi kayu dari daerah setempat telah diolah untuk pembuatan tape ubi dan kerupuk ubi kayu yang juga diusahakan oleh masyarakat Kelurahan Air Dingin. Namun sebagian besar produksi ubi kayu dari daerah ini dijual dalam bentuk segar untuk memenuhi kebutuhan industri keripik ubi (*kerupuk sanjai*) yang ada di kota Padang dan Kota Bukittinggi.

Guna meningkatkan nilai tambah yang bisa diperoleh penduduk setempat dari tanaman ubi kayu, pada tahun 1999 dimulai perusahaan makanan tradisional *kili-kili* yang dimotori oleh keluarga ibu Dalifa. Belajar dari teknik dan keberhasilan ibu Dalifa dalam pengolahan makanan "*kili-kili*", saat ini di daerah setempat telah ada 5 keluarga lain yang juga mengusahakan

produk sejenis. Keenam orang pengusaha *kili-kili* tersebut telah mempersiapkan pembentukan kelompok yang mereka beri nama kelompok **Warisan Ibu**. Harapan mereka dalam pembentukan kelompok adalah untuk penyeragaman dan peningkatan mutu produk, perluasan akses pasar, kemudahan akses modal serta kemudahan dalam memperoleh pembinaan-pembinaan.

Sistem pemasaran produk *kili-kili* yang mereka lakukan saat ini adalah dengan menjual kepada pedagang pengecur di dalam kota Padang dan kota Pariaman. Permintaan akan produk *kili-kili* ini relatif cukup tinggi baik oleh pedagang pengecur di pasar tradisional maupun toko-toko makanan ringan (toko kue) yang jumlahnya semakin bertambah di kota Padang serta kota Pariaman yang jaraknya lebih kurang 60 km dari produsen *kili-kili*. Salah satu toko makanan tradisional yang tengah menjajaki kerjasama dengan pengusaha *kili-kili* di daerah ini adalah CV. Mahkota, yang memiliki toko makanan tradisional di jalan utama Kota Padang. Konsumen spesifik dari CV. Mahkota adalah orang-orang yang akan bepergian ke luar daerah sebagai oleh-oleh, untuk itu CV. Mahkota sangat ketat dalam persyaratan mutu. Persyaratan mutu tersebut masih belum mampu dipenuhi oleh pengusaha *kili-kili*, karena pengolahannya masih menggunakan teknologi yang sangat sederhana.

Pemarutan ubi segar dilakukan dengan menggunakan mesin pamarut kelapa, dimana pada saat pamarutan umbi ubi kayu harus dipegang dengan tangan. Cara pamarutan seperti ini sangat berbahaya karena kelalaian sedikit saja bisa menyebabkan tangan kena bagian mata parutan.

Setelah ubi diparut selanjutnya dilakukan pengepresan untuk pembuangan air dari parutan ubi kayu. Pengepresan ini juga masih dilakukan dengan cara yang sangat sederhana yaitu dengan memasukkan parutan ubi kayu ke dalam karung gula, setelah itu karung yang sudah bersisi parutan ubi kayu

dimasukan ke dalam *Waskom* plastic yang telah dilubangi pada bagian bawahnya, selanjutnya karung yang bersisi parutan ubi tersebut dihimpit dengan batu besar untuk menekan agar air dari parutan ubi bisa keluar.

Pengepresan dengan cara ini disamping memberikan kesan kurang bersih, juga memerlukan waktu yang cukup lama yaitu lebih kurang 12 jam (1 malam). Efek dari lamanya pengepresan bukan saja tidak efisien dari sudut waktu tapi juga dapat merusak kualitas tepung antara lain terjadinya perubahan warna tepung menjadi agak kehitaman yang berdampak pada jeleknya mutu *kili-kili* yang dihasilkan.

Setelah di pres tepung ditebar di atas karpet plastik kemudian diangin-anginkan pada tempat yang tidak terkena matahari langsung selama lebih kurang 1 hari. Proses menganginkan ini dilakukan karena tidak sempurnanya air yang bisa dikeluarkan dari parutan ubi pada saat pengepresan. Langkah ini tidak diperlukan bilamana air dapat dikeluarkan sempurna pada saat pengepresan.

Tepung yang telah kering selanjutnya dijadikan adonan dan dilanjutkan dengan pembentukan adonan yang bulat panjang. Pembentukan adonan dan pembuatan adonan bulat panjang dilakukan dengan cara manual atau dengan menggunakan tangan. Cara seperti ini bukan saja memerlukan waktu yang lama tapi juga menghasilkan ukuran bulatan adonan yang tidak seragam.

Proses lanjutan dari pembuatan *kili-kili* adalah memotong-motong adonan bulat-panjang menjadi berukuran lebih kurang 10 cm, lalu membentuknya menjadi berupa angka delapan. Proses ini memang hanya bisa dilakukan dengan cara manua. Adonan yang telah berbentuk angka delapan selanjutnya digoreng, didinginkan dan dikemas dalam kantong plastik.

Dengan keterbatasan teknologi yang dimiliki, masing-masing pengusaha *kili-kili* di Kelurahan Air Dingin saat ini hanya mampu mengolah lebih kurang 500 kg ubi kayu segar dengan melibatkan 2 orang tenaga kerja dalam keluarga setiap minggunya. Dari 500 kg ubi kayu segar ini dihasilkan lebih kurang sebanyak 125 kg *kili-kili* dengan harga jual sebesar Rp. 4.000,- per kg, atau total sebesar Rp. 500.000,- per minggu. Setelah dikurangi pembelian bahan baku serta bahan pembantu lainnya, margin kotor yang bisa diperoleh pengusaha lebih kurang sebesar Rp. 180.000,- per minggu atau Rp. 720.000,- per bulannya. Margin kotor ini tidak lain adalah sebenarnya *upah* bagi 2 orang anggota keluarga yang mengolah *kili-kili* tersebut. Kondisi seperti ini tentu belum mampu memberi perbaikan ekonomi yang signifikan bagi pengusaha *kili-kili*, untuk itu dengan melakukan “*Introduksi alat pamarut, alat press ubi parutan dan alat pencetakan adonan kili-kili*” diharapkan dapat meningkatkan kapasitas olahan, memperbaiki keseragaman produk yang pada akhirnya mampu meningkatkan pendapatan pengusaha *kili-kili* tersebut.

#### METODE PENGABDIAN

Metode penyelesaian masalah utama yang dihadapi produsen *kili-kili* sebagaimana disebutkan di atas adalah dengan melakukan introduksi (penerapan) penggunaan alat pengolahan yang terdiri dari; alat pamarut ubi kayu segar dan alat press parutan ubi kayu. Untuk kegiatan ini alat diserahkan kepada kelompok industri rumah tangga Warisan Ibu. Untuk menghindari kecemburuan anggota kelompok, maka akan dijelaskan bahwa alat/mesin pamarut dan alat press dapat digunakan secara bersama dengan mekanisme dan sistemnya kita serahkan kepada kelompok.

### **Potensi Nilai Ekonomi Produk**

Introduksi alat pengolahan *kili-kili* akan mampu meningkatkan kapasitas produksi rumah tangga (anggota kelompok) *kili-kili* dari hanya 125 kg menjadi berpotensi menjadi minimal sebesar 650 kg *kili-kili* per minggu. Hal ini juga berarti berpotensi meningkatkan pendapatan dari hanya sebesar Rp. 500.000,- menjadi minimal Rp. 2.600.000,- per minggu. Peningkatan kapasitas produksi dengan adanya introduksi alat pengolahan juga akan meningkatkan daya serap ubi kayu petani dari hanya 500 kg per minggu per orang pengusaha menjadi berpotensi menjadi 2.600 kg per minggu per orang pengusaha. Harga ubi segar yang dihargai pengusaha *kili-kili* adalah sebesar Rp. 500,- per kg, sementara harga pedagang/toke ubi kayu selama ini hanya sebesar Rp. 250,- per kg. Dengan demikian masing-masing pengusaha *kili-kili* berpotensi meningkatkan pendapatan petani ubi kayu sebesar Rp. 650.000,- per minggu (Rp. 250,- x 2.600 kg ubi segar).

Analisa kelayakan finansial dari usaha *kili-kili* yang telah diintroduksi alat pengolahan. Asumsi yang digunakan adalah alat pengolahan yang diintroduksi adalah mesin pamarut ubi segardan alat press parutan ubi masing-masingnya 1 unit, sedangkan peralatan lain disediakan sendiri atau telah dimiliki oleh pengusaha. Evaluasi dilakukan untuk 5 tahun dengan asumsi hari kerja 5 hari per minggu dan per tahun adalah 52 minggu. Tenaga kerja yang dihitung adalah sebanyak 4 orang sudah termasuk 2 orang tenaga kerja dari dalam keluarga.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari peninjauan awal ke lapangan anggota kelompok sangat antusias untuk diberi bantuan berupa alat pamarut dan pemeran ubi kayu. Kemudian kami diskusikan alat yang akan diberikan berbentuk seperti pamarut kelapa

dengan pakai dinamo. Setelah itu ke, alat dibuat di bengkel dan setelah siap kami uji coba baru diberikan kepada kelompok kili-kili.

Pada pertemuan kelompok saat memberikan bantuan alat dan mendemokan kepada anggota kelompok, juga terlihat senangnya anggota menerima alat tersebut. Alat yang diberikan mempunyai kapasitas yang tinggi dan cepat serta serat lebih halus, dimana kecepatan alat untuk satu karung ubi kayu selama setengah jam dengan pemakaian bensin setengah liter. Hal ini jauh lebih efisien dibanding dengan pamarut kelapa yang biasa mereka gunakan. Biasanya menghabiskan waktu satu jam dengan serat lebih kasar dan jari sering terluka, namun dengan bantuan alat yang diberikan tidak hanya orang dewasa yang bisa menggunakannya, namun anak-anak juga dapat menggunakan alat tersebut karena tidak beresiko. Alat yang diberikan dapat dilihat seperti Gambar dibawah ini.



**Gambar 1. Alat Pengolah Kili-Kili**

Gambar sewaktu demonstrasi alat yang langsung dicobakan oleh anggota kelompok dan hasil olahan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



**Gambar 2. Demonstrasi Cara Pemakaian Alat dan Hasil Olahan**

Dari hasil demonstrasi dan diskusi yang dilaksanakan, maka berkembang diskusi yang mengarah kepada kemajuan, dimana anggota meminta kepada tim Unand agar alat tersebut ditambah per masing-masing anggota. Selain itu, anggota juga meminta untuk dibantu alat cetak kili-kili agar pekerjaannya lebih maksimal lagi.

Pada kegiatan diskusi yang berkembang ternyata semua anggota sangat respond an antusias sekali akan alat yang dibantu akibat kerja alat lebih cepat dan seratnya lebih halus. Diandingkan dengan alat yang biasanya mereka gunakan ternyata alat yang dibantu ini lebih efisien dan efektif karena kerjanya yang cepat sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama.

Kegiatan sesudah penyerahan dan demonstrasi alat akan dilaksanakan evaluasi kepada kelompok kili-kili tujuannya untuk mengetahui sejauhmana alat tersebut berfungsi. Dari hasil pantauan tim Unand kepada anggota kelompok, ternyata alat tersebut sampai sekarang masih produktif, namun



anggota kelompok yang lain belum dapat menggunakannya karena sulit membawa ubi kayu ke tempat alat diletakkan yakni di rumah ketua kelompok. Padahal dengan gerobak dorong ubi satu karung dapat mereka bawa sehingga hasil parutan yang sudah kering saja yang mereka bawa kerumah masing-masing. Disini, terlihat bahwa anggota kelompok lebih malas berusaha, maunya mereka alat dibagikan satu per satu. Belum ada motivasi mereka untuk lebih mempercepat pekerjaannya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di daerah Air Dingin Kecamatan Koto Tangah Padang kepada kelompok pembuatan makanan ringan kili-kili, dapat disimpulkan bahwa:

1. Selama pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada kelompok pembuatan kili-kili berjalan dengan lancar dan anggota sangat antusias akan teknologi alat yang dibantu.
2. Alat yang dibantu lebih efektif dan efisien kerjanya disbanding alat yang biasa mereka gunakan, kecepatan alat 30 menit untuk satu karung ubi dengan pemakaian bensin setengah liter.
3. Anggota meminta kepada tim Unand agar alat yang dibantu dibagikan untuk per anggota kelompok dan mereka meminta juga agar alat pencetak kili-kili kalau bisa juga dibantu

**Saran**

Disarankan untuk dapat membantu alat yang sama kepada anggota kelompok secara berkala, sehingga masing-masingnya mempunyai alat yang dapat mereka gunakan secara maksimal, sehingga upaya kita membantu kelompok industri kecil rumah tangga kili-kili ini dapat mereka gunakan semaksimal mungkin, sehingga lebih menambah pendapatan dan kesejahteraan anggota kelompok.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kami sampaikan kepada DP2M DIKTI yang telah memberi dana untuk kegiatan vucer ini sehingga terlaksananya kegiatan ini dengan baik. Ucapan yang sama kami sampaikan kepada Rektor Unand, LPM Unand, dan Kelompok usaha Warisan Ibu yang telah membantu baik moril maupun materil. Terima kasih kepada Lurah Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah, pemuka masyarakat, PPL, PT Dragon, dan semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan vucer ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aisman dan Rusnam. 1994. Inventarisasi Mutu Tepung Ubi Kayu Pada Pengolahan Ubi Kayu Rakyat di Kabupaten Tanah Datar. Lembaga Penelitian Universitas Andalas. Padang.
- Biro Pusat Statistik. 2005. Padang Dalam Angka. BPS Kota Padang.
- Departemen Pertanian. 1977. Pedoman bercocok tanam padi palawija sayuran. Badan Pengendali Bimas Jakarta. 282 hal.

- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Padang. 2003. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Padang.
- Tjokroadikoesoemo, P.S. 1986. HFS dan industri ubi kayu lainnya. Penerbit PT Gramedia Jakarta. 229 hal.
- Winarno, F.G. 1981. Teknologi Pengolahan bahan Pangan. PT. Gramedia. Jakarta.
- Zulfadli. 2001. Identifikasi Proses dan Mutu Emping Melinjo di Tiga Kelurahan Kecamatan Pariaman. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.