

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KELOMPOK WANITA TANI
BANJAR PILING DALAM PEMBUATAN KRIPIK TALAS
MENGUNAKAN MESIN PEMOTONG UMBI**

I M Astika¹, I W B Adnyana², I P Lokantara³, I GK Dwijana⁴

ABSTRAK

Banjar Piling berada di wilayah Desa Mengesta, Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan Bali. Hampir sama dengan daerah lain yang ada di kabupaten Tabanan, Banjar Piling juga merupakan daerah pertanian. Produk utama dari hasil pertanian adalah padi sedangkan dari perkebunan adalah berbagai macam buah, sayuran dan umbi-umbian. Di Banjar Piling Kawan ada sekelompok ibu-ibu yang tergabung dalam Gapoktan dan KWT yang menekuni pembuatan kripik dengan bahan dasar singkong dan umbi talas. Hasil survey dan wawancara dengan kelompok pembuat kripik didapatkan bahwa pada proses pemotongan/pengirisannya membutuhkan waktu yang relatif lama karena diperlukan ketelitian terutama pada proses pemotongan agar mendapatkan irisan yang tipis dan relatif sama. Peralatan yang dipakai untuk mengupas dan mengiris umbi masih menggunakan alat tradisional, sehingga hasil produksi masih rendah meskipun pangsa pasar masih sangat terbuka. Melalui program pengabdian ini dilakukan perbaikan/pembuatan peralatan produksi yaitu alat pemotong/pengiris umbi sehingga diharapkan jumlah produksi akan meningkat dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci : keripik singkong/talas, alat pemotong/pengiris, produksi, kesejahteraan

ABSTRACT

Piling village is located in Tabanan Regency. Similar to the other areas in Tabanan regency, Piling village is also an agricultural area. The main products of agricultural are rice, fruits, vegetables and tubers. In Piling village there is a group of mothers who are members of Gapoktan and KWT who pursue the manufacture of chips from cassava. The survey and interviews result with the group, found that in the process of cutting / slicing requires a relatively long time because still using traditional tools, so that productivity is still low. Through this service program carried manufacture of production equipment are cutlery / slicer bulb so the productivity will increase and will be improve the welfare of society.

Keywords : cassava chips, cutlery / slicer, production, prosperity

¹Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran Badung Bali
imdastika@yahoo.com

1. PENDAHULUAN

Wilayah Kabupaten Tabanan merupakan daerah yang sangat strategis yang terletak di Bali bagian tengah, berbatasan dengan kabupaten Badung di sebelah timur, Kabupaten Jembrana disebelah barat dan Kabupaten Buleleng di sebelah utara. Kabupaten Tabanan adalah daerah agraris dimana hampir 90% wilayahnya merupakan daerah pertanian dan peternakan. Kabupaten Tabanan merupakan daerah yang sangat produktif terutama pada sektor pertanian dan peternakan, tercermin dari banyaknya kolompok usaha kecil yang bergerak dibidang pertanian dan peternakan. Dengan adanya kebijakan dari pemerintah daerah Tabanan yang menekankan pada industri kerakyatan dengan berbasis pada pertanian dan peternakan, dan banyaknya kemudahan-kemudahan yang diberikan kepada kolompok uasaha tani dalam mengembangkan usahanya. Hal tersebut juga didukung oleh kondisi tanah yang sangat bagus untuk pertanian dan peternakan dan didukung dengan promosi dari para pengusaha yang mengembangkan peternakan dan pertanian di kabupaten Tabanan. Sehingga produksi pertanian dan peternakan daerah Tabanan semakin meningkat dan berkualitas.

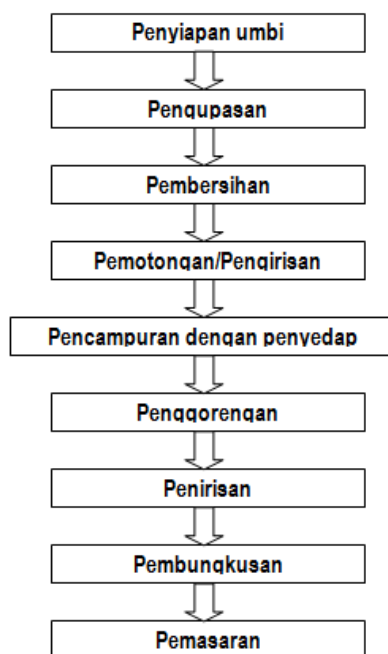
Salah satu banjar yang ada di kabupaten Tabanan adalah Banjar Piling. Banjar Piling berada di Desa Mengesta Kecamatan Penebel, terdiri dari tiga banjar dinas yaitu banjar dinas Piling Kawan, Piling Tengah dan Piling Kanginan. Banjar Piling dengan luas wilayah sekitar 200 Ha, berbatasan dengan banjar Kesambi di sebelah utara, banjar Mengesta di sebelah timur, banjar Asah di sebelah selatan dan banjar Tengkudak di sebelah barat. Jumlah keluarga di ketiga banjar dinas tersebut sebanyak 300 KK, dan sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian dengan menggunakan sistem subak yang sudah maju dalam mengatur pengairannya.

Hampir sama dengan daerah lain yang ada di kabupaten Tabanan, Banjar piling juga merupakan daerah pertanian. Produk utama dari hasil pertanian adalah padi sedangkan dari perkebunan adalah berbagai macam buah, sayuran dan umbi-umbian. Salah satu hasil sampingan dari perkebunan adalah umbi talas. Lain halnya dengan tanaman singkong yang sudah dibudidayakan, sampai saat ini talas belum dibudidayakan secara optimal, hanya dijadikan tanaman selingan dimana batang, pelepah dan daunnya digunakan sebagai makanan ternak (babi dan sapi). Umbinya biasanya dimanfaatkan sebagai camilan (direbus).

Di Banjar Piling ada sekelompok ibu-ibu yang yang tergabung dalam Kelompok Wanita Tani (KWT) yang menekuni pembuatan kripik dengan bahan dasar umbi talas dan singkong. Pembuatan kripik ini merupakan proses yang tersusun dari beberapa tahapan, mulai dari persiapan bahan, pengupasan, pemotongan dan pencampuran dengan bumbu-bumbu penyedap rasa, penggorengan, penirisan, pembungkusan dan akhirnya bisa dinikmati/dijual. Proses pembuatan kripik dilakukan dalam beberapa tahap seperti ditunjukkan pada gambar 1.

Hasil survey dan wawancara dengan kelompok pembuat kripik didapatkan bahwa pada proses pemotongan/pengirisan membutuhkan waktu yang relatif lama karena diperlukan ketelitian terutama pada proses pemotongan agar mendapatkan irisan yang tipis dan relatif sama. Peralatan yang dipakai untuk mengupas dan mengiris umbi masih menggunakan alat tradisional yaitu pisau dengan tenaga manusia, sehingga hasil produksi masih rendah meskipun pangsa pasar masih sangat terbuka. Dengan penggunaan peralatan produksi khususnya pada saat pemotongan/pengirisan, maka jumlah dan kualitas kripik yang dihasilkan akan meningkat.

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KELOMPOK WANITA TANI BANJAR PILING DALAM PEMBUATAN KRIPIK TALAS MENGGUNAKAN MESIN PEMOTONG UMBI



Gambar 1. Bagan Proses Pembuatan Kripik

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Banjar Piling Kawan ini adalah:

1. Tatap muka/ceramah dengan kelompok masyarakat dimana materi yang disampaikan mengenai keselamatan kerja, pengendalian kualitas dan penggunaan alat bantu dalam proses produksi yaitu penggunaan mesin/alat pemotong/pengiris umbi talas/singkong.
2. Diskusi untuk memilih atau menentukan cara terbaik dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh kelompok pembuat kripik
3. Praktek lapangan yaitu mengaplikasikan teknologi sesuai dengan hasil diskusi.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah pertemuan dengan Kepala Dusun Piling Kawan selaku pimpinan wilayah dimana kelompok wanita tani ini berada. Dalam pertemuan tersebut tim pengabdian menyampaikan kegiatan yang akan dilaksanakan dan Bapak kepala dusun sangat mendukung kegiatan tersebut guna meningkatkan produktivitas dan pendapatan masyarakat.



Gambar 2. Pertemuan dengan Kepala Dusun

Pertemuan selanjutnya adalah menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian ini kepada kelompok wanita tani khususnya perbaikan alat produksi dalam pembuatan kripik talas/singkong yang akan membantu dalam meningkatkan produktivitas mereka. Kelompok wanita tani juga sangat mendukung kegiatan pengabdian ini terbukti dengan kesiapan mereka dalam menyediakan bahan baku dan peralatan lainnya.



Gambar 3. Pertemuan dengan Gapoktan dan KWT

Koordinasi antara tim pengabdian dan kelompok wanita tani berjalan dengan baik, kemudian dilakukan pembuatan alat pemotong/pengiris umbi talas/singkong (Gambar 4) yang dimulai dari pembelian bahan yang dilanjutkan dengan pembuatan alat.



Gambar 4. Alat pemotong/pengiris umbi talas/singkong

Mesin pemotong umbi yang digerakkan dengan motor listrik dengan tenaga 1 PK. Sistem transmisi menggunakan sabuk (belt) dan pulley. Pada poros pulley dipasang roda yang dilengkapi mata potong yang berfungsi sebagai pemotong umbi. Sistem pemotongannya menggunakan sistem

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KELOMPOK WANITA TANI BANJAR PILING DALAM PEMBUATAN KRIPIK TALAS MENGGUNAKAN MESIN PEMOTONG UMBI

putaran roda (rotasi), dengan kecepatan putar roda 60 rpm (60 kali putaran per menit). Satu gelontong umbi talas (10 cm = 100 mm) dipotong kecil-kecil per 2 mm sehingga per gelontong terdapat $100/2 = 50$ potong kripik talas mentah. Dengan menggunakan alat potong ini satu gelontong diselesaikan hanya dengan waktu $100/60 = 1,6$ menit atau $1,6 \times 60$ detik = 99,99 detik dibulatkan 100 detik saja, maka untuk 50 gelontongan dapat diselesaikan dengan waktu lebih kurang 50×100 detik = 5000 detik = $5000/60 = 83$ menit (belum ditambah waktu penyetingan). Bila ditambah dengan waktu penyetingan total waktu yang dibutuhkan sekitar 90 menit (satu setengah jam).



Gambar 5. Proses pemotongan/pengirisan umbi

Bila satu bungkus kripik berisi rata-rata 10 potong atau irisan seharga Rp.1000,- maka nilai jualnya Rp 100,-/potong. Tanpa alat bantu potong (dikerjakan 2 orang, per orang 2,5 jam) maka dalam 1 hari diperoleh nilai jual $2 \times 2,5 \text{ jam} \times 10 \text{ gelontongan /jam} \times 50 \text{ irisan/gelontongan} \times \text{Rp } 100,-/\text{potong} = \text{Rp. } 25.000,-$ Dengan bantuan alat potong (dikerjakan satu orang) maka kemampuan produksi menjadi $2,5 \text{ jam} \times 50 \text{ gelontongan/jam} \times 50 \text{ potong kripik} \times \text{Rp } 100,- /\text{irisan} = \text{Rp. } 62.500,-$. Selisih total penjualan antara adanya alat bantu dan dengan manual yang diperoleh adalah $\text{Rp. } 62.500,- - \text{Rp. } 25.000,- = \text{Rp } 37.500,-$ /hari dengan asumsi produksi adalah 25 hari perbulan maka keuntungan kelompok usaha ini adalah $\text{Rp } 37.500,- /\text{hari} \times 25 \text{ hari/ bulan} = \text{Rp. } 937.500/\text{bulan}$.

Sebelum menggunakan alat potong pada proses potong mempekerjakan dua anggota/karyawan setelah memakai alat potong cukup satu orang saja, praktis mengurangi biaya tenaga kerja. Bila per orang digaji (diberi insentif) sebesar Rp. 400.000/bulan maka $1 \times \text{Rp. } 400.000 /\text{bulan} = \text{Rp. } 400.000,-$ dalam setahun bisa menghemat dana sebesar $\text{Rp. } 400.000,- \times 12 = \text{Rp. } 4.800.000,-$



Gambar 6. Kripik dengan kemasan kantong plastik

Dalam pengabdian ini juga dilakukan perbaikan kemasan untuk kripik talas/singkong yang dihasilkan. Sebelumnya, kemasannya hanya menggunakan kantong plastik ½ kilogram untuk membungkus kripik tersebut (gambar 6). Sekarang kemasannya menggunakan plastik klip/dengan perekat dan ada merek dagangnya (gambar 7). Dengan penampilan yang lebih baik maka minat pembeli akan semakin meningkat untuk mencoba/membeli produk kripik tersebut.



Gambar 7. Kemasan kripik dengan plastik klip

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Pelaksanaan pengabdian berjalan dengan lancar dan KWT banjar Piling sangat mendukung kegiatan pengabdian ini
2. Dengan menggunakan alat pemotong/pengiris, terjadi peningkatan produktivitas sebesar 60% dan efisiensi produksi sebesar 50%.

4.2 Saran

1. Perlu dirancang komponen mesin untuk mendorong umbi sehingga tidak perlu operator yang menekannya.
2. Perlu diselenggarakan pelatihan mengenai alat-alat produksi dan keselamatan kerja bagi anggota KWT.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Udayana yang telah mendanai pengabdian ini melalui skim Hibah Udayana Mengabdikan tahun 2016 dengan Surat Perjanjian Penugasan Dalam Rangka Pelaksanaan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Udayana Mengabdikan, Tahun Anggaran 2016 Nomor: 640-24/UN14.2/PKM 01.03/2016, tanggal 15 Juni 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono Bambang, (1992). *Industri Kecil dalam Perspektif Budaya*. Surabaya, Seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.
- Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana (2015), "Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi IV Tahun 2015"
- Nyoto Wiyono, (1995). *Penerapan Teknologi Pemaseras Tepung Tapioka*. Surabaya, Lembaga Pengabdian Masyarakat - UNESA.
- Nyoto Wiyono, (1999). *Penerapan Teknologi hidrolika untuk mesin pembuat krupuk spiral*. Surabaya, Lembaga Pengabdian Masyarakat - UNESA.
- Subanar Harimurti, (1992). *Alternatif Pengembangan Industri Kecil/Kerajinan* Surabaya, Seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.