

LAPORAN AKHIR

Ipteks Bagi Masyarakat (IbM)



**IbM PRODUSEN KERIPIK SINGKONG DALAM PENINGKATAN
KUALITAS PRODUK SERTA PEMANFAATAN LIMBAH KULIT
SINGKONG OLEH KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA
KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Nia Kristiningrum, S.Farm., M.Farm., Apt.

NIDN. 0006048203

Dwi Koko Pratoko, S.Farm., M.Sc., Apt.

NIDN. 0028048502

Dibiayai Oleh :

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

Sesuai dengan Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

Nomor : 026/SP2H/PPM/DRPM/IV/2017, tanggal 3 April 2017

UNIVERSITAS JEMBER

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbM PRODUSEN KERIPIK SINGKONG DALAM
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK SERTA
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SINGKONG OLEH
KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA KECAMATAN
RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : NIA KRISTININGRUM, S.Farm, Apt, M.Farm
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
NIDN : 0006048203
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Farmasi
Nomor HP : 08123074417
Alamat surel (e-mail) : neeya_k@yahoo.co.uk

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 48.000.000
Biaya Keseluruhan : Rp 0

Mengetahui,
Dekan Fakultas Farmasi

Kota Jember, 27 - 10 - 2017
Ketua,

(Lestyo Wulandari, S.Si., M.Farm., Apt)
NIP/NIK 197604142002122001

(NIA KRISTININGRUM, S.Farm, Apt,
M.Farm)
NIP/NIK 198204062006042001

Menyetujui,
Ketua LP2M Universitas Jember

(Prof. Ir. Achmad Subagio, M. Agr., Ph. D.)
NIP/NIK 196903171992011001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	7
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	11
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	16
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
DAFTAR PUSTAKA	24

RINGKASAN

Kegiatan IbM ini ditujukan untuk mitra produsen keripik singkong “Bintang Jaya” dan kelompok ibu rumah tangga yang ada di kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. Tim pengusul berupaya untuk memberikan solusi dari permasalahan masing-masing mitra. Tujuan dari kegiatan ini yang pertama adalah meningkatkan kualitas dan kuantitas produk keripik singkong dari mitra pertama serta membantu meningkatkan pemasaran produknya sehingga omzetnya dapat bertambah. Metode yang digunakan oleh tim pengusul yaitu dengan memberikan pelatihan, transfer alat produksi, membantu proses perijinan ke dinas kesehatan Kabupaten Jember, memberikan pelatihan analisa hasil usaha serta membantu pemasarannya baik secara langsung maupun *online*.

Tujuan kedua dari kegiatan ini yaitu meningkatkan penghasilan kelompok ibu-ibu Rumah tangga di daerah tersebut (mitra ke 2). Kelompok ibu-ibu ini tidak memiliki ide, ketrampilan maupun modal untuk bisa meningkatkan penghasilan rumah tangganya. Oleh karena itu, tim pengusul memberikan solusi dengan cara memberikan pelatihan untuk mengolah limbah kulit singkong dari Mitra pertama menjadi produk makanan yang memiliki nilai jual sehingga dengan modal yang minimal dapat meningkatkan perekonomian keluarganya. Selain pelatihan pembuatan produk dendeng kulit singkong dan nata de casava, tim pengusul juga memberikan pelatihan sampai pada pengemasan, analisa hasil usaha dan membantu hingga ke pemasaran produknya.

Kegiatan ini dapat mengatasi semua permasalahan dari kedua mitra dengan cara mengembangkan usaha kecil menengah (UKM) yang ada di masyarakat dan juga membuka peluang usaha bagi masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan dan ketrampilan (membuka UKM baru) sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Berdasarkan hasil evaluasi, setelah adanya kegiatan ini, penjualan dari keripik singkong mitra menjadi meningkat.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Singkong merupakan komoditas hasil pertanian yang banyak ditanam di Indonesia dan merupakan sumber karbohidrat yang penting setelah beras dan jagung. Singkong mengandung kadar protein sekitar 2,45%, lemak 0,83%, air 66,20 % dan karbohidrat 29,13%. Kandungan gizi tiap varietas singkong biasanya berbeda (Laenggeng & Dhafir, 2014). Pemanfaatan singkong menjadi produk makanan sudah banyak dilakukan, tetapi terkadang kualitas produk yang dihasilkan masing dirasa kurang. Salah satu bentuk pemanfaatan singkong adalah dengan diolah menjadi keripik singkong.

Berdasarkan hasil observasi, di desa Nogosari, kecamatan Rambipuji kabupaten Jember terdapat produsen keripik singkong “Bintang Jaya” yaitu Bapak Jaenuri Chafid. Bapak Jaenuri telah memproduksi keripik singkong sejak tahun 2005. Dalam produksinya, beliau dibantu oleh 4 orang pekerja. Setiap hari mereka memproduksi keripik singkong dengan kebutuhan bahan baku singkong rata-rata satu kwintal per hari. Sebenarnya selain memproduksi keripik singkong, bapak jaenuri juga memproduksi makanan ringan yang lain seperti kacang telur, kerupuk singkong, bumbu balado dari tepung singkong dan stik singkong. Meskipun produk utama adalah keripik singkong, Bapak Jaenuri memiliki keinginan untuk mengembangkan produk lainnya. Keterbatasan peralatan produksi membuat Bapak Jaenuri tidak dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya. Untuk merajang singkong, mereka masih menggunakan alat yang dioperasikan secara manual, sehingga proses perajangan membutuhkan waktu yang lama. Begitu juga proses pengemasan dilakukan secara manual dengan menggunakan api lilin untuk merekatkan plastiknya. Selain alat perajang dan pengemas, mereka juga membutuhkan alat selep untuk produksi kerupuk dan bumbu balado dari singkong.

Keripik singkong produk Bapak Jaenuri, ada yang dijual kemasan dengan label dan ada yang dijual tanpa label. Pemesanan yang lebih banyak adalah produk yang tanpa label. Kekurangan dari keripik singkong “Bintang Jaya” adalah tidak memiliki sertifikat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember,

sehingga untuk dipasarkan ke wilayah yang lebih luas agak mengalami kesulitan. Penjualan keripik singkong tanpa label akan merugikan produsen, karena keripik tersebut dapat diklaim oleh pihak lain dengan label yang berbeda. Oleh karena itu, perlu dilakukan juga perbaikan dari segi registrasi maupun pemasaran agar produk keripik singkong “Bintang Jaya” tetap dapat dipasarkan dengan label dan tidak diklaim menjadi produk pihak lain.



Gambar 1.1 Proses perajangan singkong secara manual



Gambar 1.2 Proses pengemasan tanpa alat pengemas



Gambar 1.3 Produk yang dihasilkan masih belum mempunyai sertifikat dari Dinas Kesehatan

Pada proses produksi keripik singkong, banyak dihasilkan limbah kulit singkong yang belum dimanfaatkan. Padahal produksi keripik singkong berlangsung terus menerus, sehingga limbah yang dihasilkan jumlahnya cukup banyak. Biasanya limbah tersebut hanya digunakan sebagai pakan ternak. Dalam kegiatan ini, perlu dilakukan pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi produk makanan alternatif yang bernilai gizi dan rasanya juga dapat diterima masyarakat seperti dendeng kulit singkong dan *nata de casava*. Sasaran dari kegiatan pengolahan limbah kulit singkong menjadi produk makanan adalah kelompok ibu-ibu rumah tangga di sekitar rumah produksi keripik singkong tersebut. Ibu-ibu rumah tangga di daerah itu banyak yang tidak memiliki pekerjaan, padahal mereka juga membutuhkan penghasilan lebih. Sebenarnya mereka memiliki kemauan untuk meningkatkan penghasilan rumah tangganya, namun kendala yang mereka hadapi adalah tidak adanya lapangan pekerjaan dan juga keterbatasan ketrampilan dan keterbatasan modal yang mereka miliki.

1.2 Permasalahan Mitra

Mitra dari kegiatan ini adalah produsen keripik singkong “Bintang Jaya” dan kelompok ibu Rumah Tangga Dusun Gumuksari Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. Program ini ditujukan untuk membantu memecahkan masalah yang dihadapi oleh produsen keripik singkong “Bintang Jaya” dan kelompok ibu-ibu rumah tangga yang tidak memiliki pekerjaan di Dusun Gumuksari, Rambipuji kabupaten Jember.

Permasalahan yang dialami oleh produsen keripik singkong “Bintang Jaya” adalah sebagai berikut :

1. Peralatan produksi yang digunakan masih sederhana sehingga kapasitas produksinya rendah
2. Kualitas produk masih kurang, ditunjang dengan kemasan yang kurang menarik serta belum memiliki sertifikat penyuluhan dari Dinkes Kabupaten
3. Produsen belum bisa melakukan analisa biaya
4. Pemasaran produk yang masih terbatas
5. Banyaknya limbah kulit singkong yang masih belum dimanfaatkan

Permasalahan yang dialami oleh kelompok ibu-ibu Rumah Tangga Dusun Gumuksari kecamatan Rambipuji adalah :

1. Tidak mempunyai ide untuk menambah penghasilan
2. Tidak memiliki pengetahuan, ketrampilan serta modal untuk membuka usaha
3. Belum memiliki pengetahuan untuk melakukan analisa biaya serta pemasarannya

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka solusi dan target luaran yang bisa ditawarkan seperti pada tabel 2.1 berikut :

No.	Mitra Produsen Keripik Singkong “BINTANG JAYA”	
	Solusi	Target luaran
1.	Memberikan peralatan serta melakukan pelatihan penggunaan peralatan produksi dengan teknologi yang lebih modern	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas produksi meningkat minimal 1,5 x sehari dari jumlah produksi sebelumnya - Waktu produksi lebih singkat, sehingga dalam sehari, tidak hanya menghasilkan produk keripik singkong saja. Tetapi ada produk yang lain
2.	Meningkatkan kualitas produk, membuat desain kemasan yang lebih menarik, serta mendaftarkan produknya ke Dinkes Kabupaten untuk mendapatkan sertifikat penyuluhan	Menghasilkan produk yang berkualitas dengan kemasan menarik dan mendapatkan sertifikat dari Dinkes
3.	Memberi pelatihan tentang analisa biaya	Produsen mampu menentukan harga jual sendiri dan mampu membuat pembukuan keuangan yang sistematis
4.	Memasarkan produk keripik singkong sampai ke daerah kota serta penjualan sistem <i>online</i>	Peningkatan penjualan produk keripik singkong minimal 1,5 kali dari sebelumnya dalam setiap bulan
5.	Limbah kulit singkong akan diambil dan dimanfaatkan oleh Mitra Kelompok Ibu-ibu Rumah Tangga Wonoasri sehingga produsen keripik singkong tidak perlu repot untuk membuang limbah tersebut	Limbah kulit singkong tidak terbuang sia-sia dan memiliki nilai ekonomi

No	Mitra kelompok Ibu Rumah Tangga	
	Solusi	Target
1.	Memberikan ide untuk usaha dengan memanfaatkan sumber daya yang ada	Mitra memiliki kemampuan untuk membuka usaha sendiri dan dapat meningkatkan perekonomian keluarganya
2.	Memberikan pengetahuan, ketrampilan serta modal peralatan untuk memproduksi dendeng dan <i>nata de casava</i> dari kulit singkong	Mitra mampu memproduksi dendeng dan <i>nata de casava</i> dari kulit singkong untuk dipasarkan
3.	Memberikan pelatihan untuk melakukan analisa biaya dan membantu pemasaran produknya baik secara langsung maupun <i>online</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menentukan harga jual sendiri dan mampu membuat pembukuan keuangan yang sistematis - Produk laku di pasaran

Rencana capaian tahunan dari kegiatan IbM ini seperti yang tercantum pada tabel 2.2 berikut

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1.	Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding	Ada
2.	Publikasi pada media massa (cetak/elektronik)	Tidak ada
3.	Peningkatan omzet pada mitra yang bergerak dalam bidang ekonomi	Ada
4.	Peningkatan kuantitas dan kualitas produk	Ada
5.	Peningkatan pemahaman dan ketrampilan masyarakat	Ada
6.	Peningkatan ketentraman/kesehatan masyarakat (mitra masyarakat umum)	Tidak ada
7.	Jasa, model rekayasa sosial, sistem, produk/barang	Produk
8.	Hak kekayaan intelektual (paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi)	Tidak ada
9.	Buku ajar	Tidak ada

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, tim pengusul menawarkan solusi kepada mitra produsen keripik singkong “Bintang Jaya” yang berupa kegiatan pelatihan dan pendampingan penerapan Ipteks pada pengembangan produk keripik singkong sebagai komoditi lokal, sehingga dapat meningkatkan kualitas, kuantitas dan juga meningkatkan omzet penjualannya. Bagi mitra kelompok ibu rumah tangga, solusi yang ditawarkan berupa pelatihan untuk memanfaatkan limbah kulit singkong menjadi produk makanan yang memiliki nilai jual, sehingga kelompok ibu rumah tangga tersebut memiliki usaha sendiri dan dapat meningkatkan perekonomian keluarga. Selain dalam bentuk pelatihan dan pendampingan, kedua mitra juga akan diberi peralatan yang dapat digunakan untuk produksi.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk melaksanakan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

A. Kegiatan untuk mengatasi masalah dalam bidang produksi

1. Mempersiapkan materi pelatihan (selama 2 minggu)

Materi yang akan disampaikan kepada mitra harus dipersiapkan dengan baik. Tim pengusul melakukan optimasi resep pembuatan dendeng dan *nata de casava* dari kulit singkong terlebih dahulu, sehingga dihasilkan produk dengan rasa yang nikmat dan layak untuk dipasarkan. Setelah itu, tim pengusul membuat rincian bahan, alat dan juga cara pembuatan produk. Cara pembuatan produk tidak hanya disampaikan secara lisan pada acara pelatihan, tetapi juga dibuat dalam bentuk tulisan sehingga mitra dapat melihat catatan apabila lupa dengan metode pembuatannya.

2. Mempersiapkan peralatan produksi serta desain kemasan yang akan ditransfer kepada mitra (selama 2 minggu)

Setelah membuat rincian peralatan yang akan ditransfer ke mitra, tim pengusul mempersiapkan peralatan tersebut. Peralatan yang dibeli disesuaikan dengan spesifikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Selain

itu, tim pengusul juga membuat beberapa macam desain kemasan dan labelnya. Mitra IBM nantinya bisa berdiskusi dengan tim pengusul untuk menentukan desain kemasan dan label yang menarik.

3. Melaksanakan pelatihan penggunaan alat serta cara produksinya (selama 2 minggu)

Sebelum melaksanakan pelatihan, tim pengusul dan mitra melakukan koordinasi terlebih dahulu untuk membahas masalah jadwal pelaksanaan pelatihan serta persiapannya. Sebelum pelatihan dimulai, mitra harus diberi penjelasan terlebih dahulu tentang latar belakang dan tujuan dari kegiatan ini, sehingga mitra dapat mengetahui manfaat apa yang bisa diperoleh dengan adanya kegiatan ini.

Pelatihan dilakukan dua tahap. Tahap pertama ditujukan untuk mitra produsen keripik singkong “Bintang Jaya”. Dalam pelatihan ini, tim pengusul memberikan cara untuk membuat keripik singkong dengan teknologi yang lebih modern. Mulai dari proses perajangan yang biasanya hanya menggunakan alat perajang sederhana, diubah menggunakan alat perajang dengan menggunakan mesin sehingga proses perajangan bisa lebih cepat dan dapat meningkatkan kapasitas produksinya. Sampai dengan proses pengemasan yang awalnya menggunakan api dari lilin diubah menggunakan mesin pengemas yang lebih canggih, sehingga kemasan menjadi lebih rapat dan mencegah terjadinya kebocoran.

Pelatihan untuk tahap kedua ditujukan kepada Mitra Kelompok Ibu Rumah Tangga. Pelatihan yang diberikan kepada kelompok ini adalah pelatihan untuk membuat produk dari kulit singkong hasil limbah dari mitra pertama. Tim pengusul akan memperagakan cara pembuatan produk makanan dari kulit singkong yaitu dendeng kulit singkong dan *nata de casava*. Pada kegiatan ini, mitra diberi kesempatan untuk mencoba membuat produk tersebut dengan menggunakan peralatan dari tim pengusul. Peralatan tersebut selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk membuat produk secara kontinu. Pelatihan ini meliputi mulai dari

pembuatan produk hingga pengemasan. Metode pembuatan dendeng kulit singkong dan *nata de casava* dapat dilihat pada lampiran 2

4. Melakukan pendampingan dalam mendaftarkan produk keripik singkong ke Dinas Kesehatan Kabupaten agar mendapatkan sertifikat penyuluhan (selama 3 minggu)

Tim pengusul mendampingi mitra untuk mengajukan sertifikat bagi produknya ke Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Tim pengusul akan terus memantau hingga sertifikat tersebut didapatkan oleh mitra.

B. Kegiatan untuk mengatasi masalah dalam bidang manajemen

1. Mempersiapkan materi pelatihan (selama 1 minggu)

Sebelum memberikan pelatihan tentang manajemen, tim pengusul mempersiapkan materi terlebih dahulu. Materi dibuat dibuat sistematis dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh mitra.

2. Melaksanakan pelatihan analisa biaya dan pembukuan sederhana (selama 1 bulan)

Dalam pelatihan ini, tim pengusul memberikan penjelasan kepada mitra bagaimana cara untuk mengelola keuangan usahanya. Selain itu tim pengusul juga memberikan penjelasan tentang cara menentukan harga jual produk serta menghitung BEP nya. Tim pengusul melakukan pendampingan selama 1 bulan, untuk mengontrol pembukuan dari usaha yang dijalankan.

C. Kegiatan untuk mengatasi masalah dalam bidang pemasaran

1. Membuat data-data toko yang memiliki peluang besar untuk bisa memasarkan produk hasil IBM ini (selama 1 minggu)

Tim pengusul melakukan pendataan toko-toko ataupun swalayan yang sekiranya mempunyai peluang untuk bisa memasarkan produk mitra. Sasaran utama dari tim pengusul adalah toko yang menjual oleh-oleh khas Jember.

2. Menawarkan produk ke toko-toko target (selama 3 minggu)

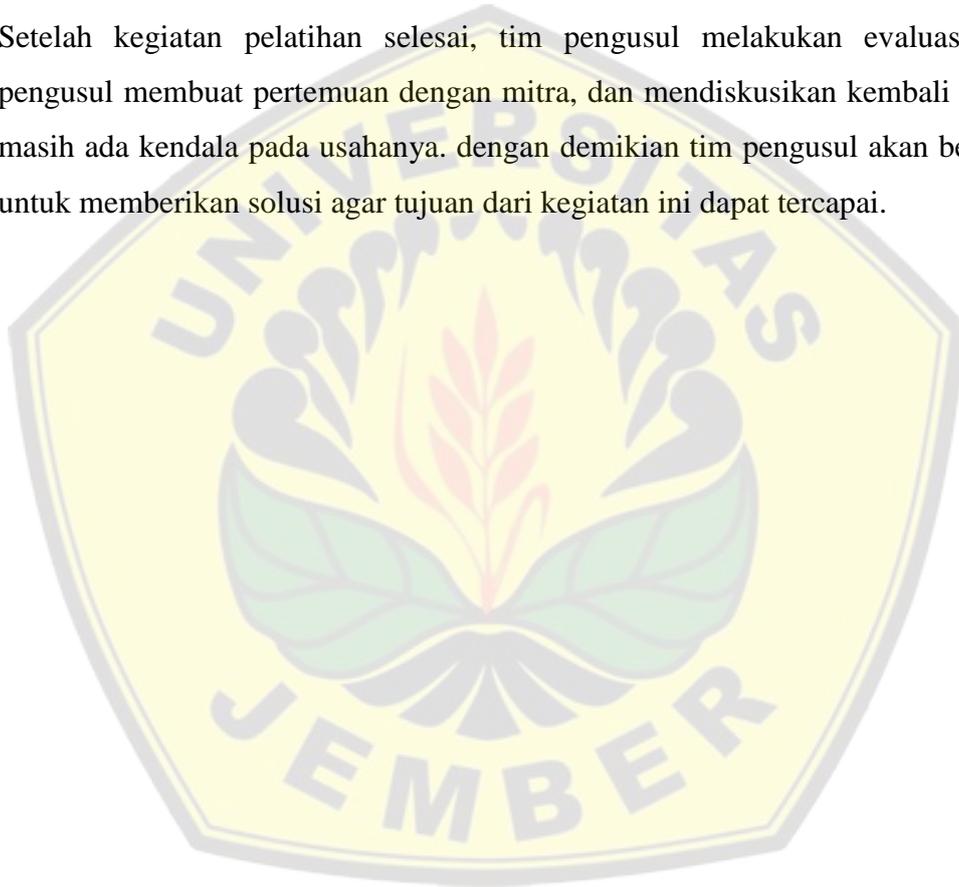
Dari data-data yang sudah dibuat, tim pengusul mendatangi target (toko atau swalayan) untuk menawarkan produk mitra agar bisa dipasarkan di

toko tersebut. Pada saat menawarkan produk, tim pengusul dan mitra memberikan contoh produknya untuk bisa meyakinkan bahwa produk tersebut layak untuk dipasarkan.

3. Melakukan penjualan secara *online*

Selain melakukan penjualan secara langsung, tim pengusul juga membantu mitra untuk melakukan penjualan secara *online*. Penjualan secara *online* akan lebih efektif, praktis dan ekonomis.

Setelah kegiatan pelatihan selesai, tim pengusul melakukan evaluasi. Tim pengusul membuat pertemuan dengan mitra, dan mendiskusikan kembali apabila masih ada kendala pada usahanya. dengan demikian tim pengusul akan berusaha untuk memberikan solusi agar tujuan dari kegiatan ini dapat tercapai.



BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) Universitas Jember merupakan unsur pelaksana yang menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan ikut mengusahakan serta mengendalikan administrasi sumberdaya yang diperlukan. Pengabdian masyarakat merupakan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi. Peran dari LPM UNEJ adalah mengkoordinasikan kegiatan pengabdian yang ada di lingkungan Universitas Jember, baik yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka Kuliah Kerja (KK) maupun oleh para tenaga pengajar. Selain itu, LPM UNEJ juga melaksanakan kegiatan pengabdian tersendiri sebagai lembaga konsultan bekerjasama dengan berbagai organisasi dan instansi di luar Universitas Jember. Kerjasama dilakukan dengan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta, Pemerintah Pusat dan Daerah, Lembaga Swadaya Masyarakat, Lembaga Penelitian, BUMN, Perbankan, dan Lembaga Swasta. *Revenue Generating Activities*, Pusat Inkubator Agribisnis dan Unit Usaha Jasa dan Industri Benih Tanaman Pangan, Palawija, dan Hortikultura.

Dalam kegiatan IbM ini, diperlukan sumberdaya manusia yang berpengalaman. Dalam hal ini kedua tim pengusul merupakan dosen farmasi yang cukup berpengalaman dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Ketua tim pengusul merupakan tenaga pengajar di bidang kimia analisis yang meliputi analisis obta, kosmetik dan makanan. Selain melakukan kegiatan penelitian, ketua tim pengusul juga sudah banyak terlibat pada kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut juga bisa dibilang cukup memuaskan. Ketua tim pengusul sebelumnya sudah pernah melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berupa diversifikasi buah naga dan kulit buahnya menjadi produk makanan, diversifikasi cabai menjadi produk cabe instan dan juga peningkatan kualitas produk tape dan pemanfaatan kulit singkong menjadi produk makanan.

Anggota tim pengusul juga merupakan tenaga pengajar di fakultas farmasi UNEJ dengan bidang farmasi klinik dan komunitas. Anggota tim

pengusul juga sudah cukup berpengalaman dalam melaksanakan pengabdian masyarakat baik yang bersifat penyuluhan maupun pelatihan. Anggota tim pengusul juga berpengalaman dalam melakukan diversifikasi produk makanan. Kerjasama yang baik antara ketua dan anggota tim pengusul, didukung dengan pengalaman masing-masing, akan mensukseskan program IbM ini.

Usulan program pengabdian masyarakat ini diajukan untuk menyikapi permasalahan yang terjadi pada masyarakat yaitu produsen keripik singkong dan kelompok ibu rumah tangga di dusun Gumuksari Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. Kegiatan ini akan sangat berguna untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dari produk keripik singkong “Bintang Jaya”, apalagi didukung dengan kemauan dari produsen untuk bisa mengembangkan usahanya. kegiatan ini diharapkan mampu membantu masyarakat terutama yang memiliki usaha skala kecil agar lebih berkembang dan dapat meningkatkan omzetnya. Sasaran kegiatan ini juga kelompok ibu-ibu rumah tangga yang tidak memiliki pekerjaan. Kemauan untuk meningkatkan pendapatan keluarga, namun tidak memiliki ketrampilan dan modal, menjadi latar belakang dari kegiatan ini. Dengan memberikan pelatihan pengolahan kulit singkong menjadi produk makanan, diharapkan dapat mengatasi permasalahan mitra tersebut.

Sistem pembagian tugas dalam kegiatan pengabdian ini berdasarkan pada keahlian, pengetahuan dan juga pengalaman yang dimiliki oleh masing-masing tim pengusul. Pembagian tugas antara ketua dan anggota tim pengusul adalah sebagai berikut :

No.	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian tugas
1	Nia Kristiningrum 0006048203	Farmasi Universitas Jember	Kimia Farmasi	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkoordinir persiapan materi dan pelaksanaan pelatihan 2. Memberikan pelatihan penggunaan alat-alat produksi keripik singkong 3. Memberikan pelatihan produksi dendeng kulit singkong dan nata de casava 4. Memberikan pelatihan manajemen dan pembukuan sederhana 5. Membuat daftar toko-toko target pemasaran 6. Melakukan penjualan online 7. Melakukan monitoring dan evaluasi 8. Menyusun laporan kegiatan
2	Dwi Koko Pratoko 0028048502	Farmasi Universitas Jember	Kimia Farmasi	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. membantu persiapan materi dan pelaksanaan pelatihan 2. survei harga dan melakukan pembelian alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pelatihan 3. membantu memberikan pelatihan penggunaan alat-alat produksi keripik singkong 4. Membantu memberikan pelatihan produksi dendeng kulit singkong dan nata de casava 5. Mengurus pengajuan sertifikat penyuluhan ke Dinas Kesehatan Jember 6. Menawarkan produk ke toko-toko target 7. Membuat laporan keuangan

BAB 5. HASIL YANG DICAPAI

Kegiatan IbM kelompok ini dimulai sejak bulan April 2017. Tahap awal yang dilakukan yaitu melakukan rapat koordinasi antara pelaksana kegiatan dengan mitra. Pada rapat ini dilakukan pembagian tugas, dimana ketua dan anggota pelaksana bertugas untuk mempersiapkan kegiatan pelatihan mulai dari studi pustaka, optimasi resep, belanja alat dan bahan serta memberikan pelatihan dan evaluasi. Kelompok mitra bertugas untuk mempersiapkan tempat yang akan digunakan untuk pelatihan dan juga mempersiapkan anggotanya yang akan ikut dalam kegiatan pelatihan nanti.

Pada bulan April, tim pelaksana mulai melakukan studi pustaka untuk mencari beberapa resep pembuatan dendeng kulit singkong dan nata de casava. selain itu, tim pelaksana juga mulai melakukan survey peralatan yang akan dihibahkan kepada mitra untuk menjalankan usahanya. Kepada mitra produsen keripik singkong, dihibahkan peralatan berupa mesin penepung dan mesin perajang singkong. Dengan menggunakan mesin perajang singkong, maka hasil irisan keripik singkong ketebalannya lebih merata dan hasilnya lebih baik. Mesin penepung (selep) digunakan oleh mitra produsen keripik singkong untuk membuat produk lainnya dari singkong seperti bumbu balado. Mitra kelompok ibu rumah tangga juga diberi hibah peralatan untuk bisa digunakan dalam produksi dendeng kulit singkong dan nata de casava hasil limbah dari produsen keripik singkong.



Gambar 5.1 serah terima alat perajang singkong



Gambar 5.2 Serah terima mesin penepung (selep)



Gambar 5.3 serah terima alat membuat dendeng kulit singkong dan nata de casava

Pada bulan Juli diadakan pelatihan pembuatan dendeng kulit singkong dan Nata de Casava di tempat mitra Bapak Zaenuri Chafid. Pelatihan ini dihadiri oleh 20 orang peserta dan tim pelaksana. Peserta antusias mengikuti pelatihan ini. Pada awal pelatihan, tim pelaksana menjelaskan tentang pentingnya kegiatan ini bagi peserta, terutama ibu-ibu yang ingin meningkatkan penghasilan keluarganya. Selain itu juga dijelaskan bagaimana kita merubah limbah produksi keripik singkong yaitu kulit singkong menjadi produk yang berguna dan memiliki nilai ekonomi. Dalam kegiatan ini, para peserta dilibatkan langsung dalam pembuatan dendeng kulit singkong dan Nata de casava, sehingga mereka mudah memahami materi pelatihan. Hasil dokumentasi pelaksanaan pelatihan pembuatan dendeng kulit singkong dan nata de casava, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.4 penjelasan dari tim pelaksana



Gambar 5.5 proses pencucian kulit singkong



Gambar 5.6 dendeng kulit singkong yang akan dijemur



Gambar 5.7 hasil pelatihan pembuatan dendeng kulit singkong



Gambar 5.8 proses persiapan bahan pembuatan nata de casava



Gambar 5.9 proses pembuatan nata de casava



Gambar 5.10 nata de casava siap diinkubasi



Gambar 5.11 nata de casava



Gambar 5.12 nata de casava yang sudah diiris

Selain diajarkan proses pembuatan produk, mitra juga diajarkan bagaimana cara mengemas produk tersebut dan juga analisa harga jualnya.



Gambar 5.13 Perbedaan produk keripik singkong hasil IbM dan produk lama



Gambar 5.14 Produk nata de casava



Gambar 5.15 Produk dendeng kulit singkong

Mitra produsen keripik singkong diberikan pelatihan penggunaan mesin perajang singkong dan mesin penepung. Berdasarkan uji coba perajangan singkong dengan menggunakan mesin adalah hasil yang diperoleh lebih bagus (keripik yang dihasilkan lebih bundar dan lebih bersih) dan menghemat waktu (proses perajangan lebih cepat). Tim pelaksana IbM juga membuat desain kemasan produk keripik singkong agar lebih menarik dan meningkatkan nilai jualnya. Tim pelaksana IbM juga sudah mengajukan produk keripik singkong tersebut untuk bisa mendapatkan izin PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga).

Setelah adanya kegiatan IbM ini, banyak manfaat yang dirasakan oleh mitra. Pendapatan mitra menjadi meningkat dengan adanya kenaikan penjualan setiap bulannya melalui sistem penjualan secara langsung maupun *online*.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari program kegiatan IbM ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan kualitas dari keripik singkong sehingga bisa memiliki nilai jual yang lebih tinggi dan penjualan menjadi meningkat. Bagi mitra ibu rumah tangga, program ini dapat menambah pengetahuan, ketrampilan serta membuka lapangan kerja bagi mereka dengan memproduksi dendeng kulit singkong dan nata de casava sehingga pendapatan bisa meningkat

6.2. Saran

Berdasarkan hasil evaluasi dari kegiatan ini, maka disarankan bagi mitra untuk terus mempertahankan kualitas dari produk keripik singkongnya. Bagi mitra kelompok ibu rumah tangga disarankan agar termotivasi untuk lebih kreatif dalam membuat olahan berbahan dasar singkong dan limbah hasil produksi keripik singkong.

DAFTAR PUSTAKA

Feliana F, Laenggeng A.H dan Dhafir, F. 2014. Kandungan Gizi Dua Jenis Varietas Singkong Berdasarkan Umur Panen di Desa Siney Kecamatan Tinombo Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Jurnal e-Jipbiol volume 2 No 3, p. 1-14.

L e s t a r i , D . (2 0 1 1) . Pemanfaatan Limbah air Tapioka Sebagai Substrat Nata De Cassava Dengan Variasi Kadar Pupuk Urea. Skripsi Sarjana. Fakultas Saintek U I N Sunan Kalijaga Yogyakarta,

Setyaningtyas, N; Kusrijadi A dan Suryatna A. 2014. Pembuatan Nata De Cassava dari Kulit Singkong Menggunakan Sumber Nitrogen Ekstrak Tauge dan Kacang Hijau. Jurnal Sains dan Teknologi Kimia, Jilid 5 No. 2, p 124-131

Winarno F.G. (1989). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.

Lampiran 1. Bukti serah terima peralatan

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Kalimantan No. 37 Tlp : 0331-339385, fax : 0331-337818 Jember 68118

BERITA ACARA SERAH TERIMA ALAT/BARANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sofiatu Rohma
Jabatan : Ketua Kelompok Ibu Rumah Tangga Dusun Gumuksari
Alamat : Dusun Gumuk Sari RT 001 RW 009 Nogosari, Rambipuji Jember

Dengan ini menyatakan bahwa kami telah menerima bantuan alat/barang dari Universitas Jember untuk bisa dimanfaatkan dalam produksi dendeng kulit singkong dan Nata de Cassava.

Ketua pelaksana program kegiatan “IbM PRODUSEN KERIPIK SINGKONG DALAM PENINGKATAN KUALITAS PRODUK SERTA PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SINGKONG OLEH KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER” yang dimaksud adalah :

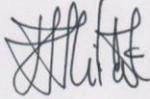
Nama : Nia Kristiningrum, S.Farm., M.Farm., Apt.
NIP : 198204062006042001
Fakultas : Farmasi
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Adapun bantuan alat yang diberikan antara lain :

1. 1 gilingan daging 32 inch
2. 1 set kompor gas, tabung gas dan regulator
3. 1 set sealer plastik
4. 1 set cup sealer
5. 1 set blender
6. 1 set peralatan memasak : baskom stainless, penggorengan, pisau, saringan, serok, panci kukusan, dll
7. 10 nampan wadah nata
8. 1 buah timbangan

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Jember, 22 Juli 2017
Mitra

Ketua Pelaksana Kegiatan

Nia Kristiningrum, M.Farm., Apt.



Sofiatu Rohma



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS JEMBER

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Calimantan No. 37 Tlp : 0331-339385, fax : 0331-337818 Jember 68118

BERITA ACARA SERAH TERIMA ALAT/BARANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jaenuri Chafid

Jabatan : Pemilik Usaha Produksi Keripik Singkong "Bintang Jaya"

Alamat : Dusun Gumuk Sari RT 001 RW 009 Nogosari, Rambipuji Jember

Dengan ini menyatakan bahwa kami telah menerima bantuan alat/barang dari Universitas Jember untuk bisa dimanfaatkan dalam peningkatan kualitas produk keripik singkong.

Ketua pelaksana program kegiatan "1,000 PRODUSEN KERIPIK SINGKONG DALAM PENINGKATAN KUALITAS PRODUK SERTA PEMANFAATAN LIMBAH KULIT SINGKONG OLEH KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER" yang dimaksud adalah :

Nama : Nia Kristiningrum, S.Farm., M.Farm., Apt.

NIP : 198204062006042001

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Adapun batuan alat yang diberikan antara lain :

1. 1 mesin perajang singkong
2. 1 mesin penepung / selep

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ketua Pelaksana Kegiatan

Nia Kristiningrum, M.Farm., Apt.

Jember, 22 Juli 2017

Mitra



Jaenuri Chafid