

PEMBERDAYAAN PEREKONOMIAN DAN ANALISA USAHA MELALUI PEMBUATAN TEPUNG *MOCAF* DI KECAMATAN SIAK HULU PEKANBARU

Sri Maryanti, Rita Wiyati, Muhammad Thamrin
Fakultas Ekonomi Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru
ssrimaryanti@yahoo.com

ABSTRAK

Hasil pertanian ubi kayu di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau lebih banyak dijual dalam bentuk barang primer atau hanya diolah menjadi tape, opak dan kue tradisional yang kurang memiliki nilai ekonomis. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya pengetahuan petani terkait olahan lain dari ubi kayu yaitu salah satunya Tepung Mocaf yang mempunyai fungsi yang mirip dengan tepung terigu, beras dan tepung-tepungan lainnya, tepung ini memiliki potensi pasar yang sangat besar sehingga sangat berpeluang untuk dikembangkan dikalangan petani. Sehingga tingkat ketergantungan terhadap terigu dapat dikurangi, mengingat terigu merupakan produk import. Metode yang digunakan untuk pembuatan tepung mocaf adalah Ubi kayu dikupas, dicuci bersih sampai lendir pada ubi kayu hilang dan dipotong kecil lalu rendam dalam drum yang berisi air selama 3 hari atau 72 jam lalu di keringkan dan ditumbuk halus serta dilakukan pengemasan. Jika dianalisis pembuatan tepung mocaf sangat berpeluang bagi petani atau wirausaha baru untuk memulai usahanya dengan keuntungan yang lebih besar, apalagi jika produk olahan yang berbahan dasar tepung mocaf dapat diproduksi beraneka ragam tentunya akan mendatangkan laba yang lebih besar. Artinya setelah adanya kegiatan ini, petani lebih banyak mengetahui manfaat lain dari ubi kayu yang memiliki nilai tambah lebih tinggi. Ubi kayu dapat diolah menjadi produk substitusi dari terigu yaitu dengan cara mengolah ubi kayu menjadi tepung mocaf dengan melalui proses yang sangat sederhana sehingga mudah dipahami oleh petani yang memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda-beda.

Kata Kunci: Ubi Kayu, Tepung Mocaf, Analisa Usaha, Pemberdayaan Ekonomi

ABSTRACT

Cassava cultivation in Siak Hulu District Kampar Riau of Province sold more in the form of primary goods or just processed into tape, opak and traditional cakes that have less economic value. This is because the lack of knowledge of farmers related to other processed cassava is one of them Flour Mocaf which has a function similar to wheat flour, rice and other flour, this flour has a huge market potential so it is very likely to be developed among farmers. So the level of dependence on wheat can be reduced, considering flour is imported products. The method used for making mocaf flour is cassava peeled, washed to mucil on cassava is lost and cut small then soak in drum that contains water for 3 days or 72 hours ago dried and finely ground and packed. If analyzed making mocaf flour is very likely for new farmers or entrepreneurs to start their business with greater profit, especially if processed products made from mocaf flour can be produced variously will certainly bring in greater profit. This means that after this activity, more farmers know the other benefits of cassava which has added value higher. Cassava can be processed into substitution products from wheat by way of processing cassava into mocaf flour through a very simple process so easily understood by farmers who have different educational background.

Keywords: Cassava, Mocaf Flour, Business Analysis, Economic Empowerment

1. PENDAHULUAN

1.1. Analisa Situasi

Mata pencaharian masyarakat di Kecamatan Siak Hulu sangat beragam ada yang bertani, ibu rumah tangga dan buruh. Beberapa ibu-ibu juga aktif ikut membantu di PAUD dan aktif di PKK. Jenis pertanian masyarakat setempat adalah menanam ubi kayu dan sayur-sayuran seperti terong, bayam dan lain-lain. Hasil pertanian di jual ke pasar tradisional ataupun menunggu para pedagang pemborong untuk membeli hasil pertanian mereka karena lokasinya tidak jauh dari pasar jadi memudahkan masyarakat untuk memasarkan hasil pertanian mereka, namun para petani menjual hasil pertanian mereka dalam bentuk produk primer dengan harga yang relatif murah.

Olahan produk lain dari ubi kayu hanya dalam bentuk kerupuk opak dan tape yang memiliki nilai jual yang relatif rendah. Ubi kayu merupakan salah satu sumber pendapatan keluarga wanita tani jadi umumnya ubi kayu dijual dalam bentuk ubi kayu segar dan beberapa orang petani yang mengolah ubi kayu menjadi kerupuk (opak) dan tape namun masih memiliki nilai jual yang relatif rendah. Bagi masyarakat yang tidak aktif dalam kelompok wanita tani memanfaatkan hasil pertanian tersebut dengan membuat olah bahan makanan yang berbahan baku ubi kayu seperti kue basah yang juga merupakan industri rumahan yang hasilnya tidak seberapa.

Ubi kayu masih menjadi primadona sebagai bahan baku makanan hal ini disebabkan banyak produk yang dapat dihasilkan dari ubi kayu salah satunya adalah dengan mengolahnya menjadi tepung *Mocaf (Modified Cassava Flour)*. Menurut Achmad Subagio *et al*, (2008) Mocaf adalah sel singkong yang difermentasi, yang dapat diolah sebagai bahanbaku berbagai jenis makanan, karena mempunyai fungsi yang mirip dengan tepung terigu, beras dan tepung -tepungan lainnya, tepung ini memiliki potensi pasar yang sangat besar sehingga sangat berpeluang untuk dikembangkan dikalangan petani. Sehingga tingkat ketergantungan terhadap terigu dapat dikurangi, mengingat terigu merupakan produk import.

Hal ini diperkuat oleh (Utami, 2014) dalam sebuah prosiding bahwa ubikayu merupakan tanaman rakyat yang dapat dikatakan makanan pokok selain nasi oleh masyarakat Indonesia. Hampir semua dari ubi kayu dapat dimanfaatkan atau dikonsumsi, sehingga potensi dari tanaman singkong ini sangat beraneka ragam dani kaya akan manfaat. Bila digunakan sebagai penganan dapat diolah menjadi keripik, kudapan, sayuran, tape, cake, puding, roti atau berbagai hidangan lezat lainnya. Berbagai aspek perlu diperhatikan dalam upaya mengembangkan agroindustri berbasis pangan lokal. Ketersediaan bahan baku yang merupakan sumberdaya lokal merupakan faktor utama. Faktor lain yang perlu dipertimbangkan adalah teknologi pengolahan, sumberdaya manusia, pasar, dan kebijakan pemerintah.

Selama ini petani di Kecamatan Siak Hulu belum mengetahui pengolahan lain dari ubi kayu, padahal ubi kayu dapat dijadikan berbagai macam produk yang memiliki nilai tambah yang lebih baik, salah satunya pernah dilakukan di masyarakat Sumberejo dalam sebuah jurnal (Sunarsi, 2011) dimana dengan menggunakan sentuhan teknologi dan inovasi juga kratifitas diharapkan tepung mocaf dapat memberikan peluang pengembangan yang menyehatkan dan diminati masyarakat. Memaksimalkan pemanfaatan singkong menjadi tepung mocaf akan mempunyai nilai jual yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan ekonomi. Hal inilah yang menjadikan tujuan dari kegiatan ini dilakukan di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau agar secara ekonomi ada peningkatan

pendapatan masyarakat setempat, mengingat masyarakat setempat belum mengetahui produk turunan dari ubi untuk dijadikan tepung mocaf yang dapat digunakan untuk bahan baku olahan lainnya sehingga mampu menekan biaya produksi.

Mocaf adalah tepung singkong yang dibuat dengan menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi. Teknologi proses tepung singkong fermentasi pertama kali diperkenalkan di Afrika Barat, terutama di Nigeria, digunakan sebagai makanan pokok dan dikenal dengan nama tepung gari. Mikrobial yang tumbuh selama fermentasi akan menghasilkan enzim pektinolitik dan selulolitik yang dapat menghancurkan dinding sel singkong sedemikian rupa sehingga terjadi liberasi granula pati (Achmad subagio, 2008).

Tabel 1 : Kandungan Gizi Jenis Tepung-Tepungan

Komposisi Kimia	Tepung Singkong	Tepung Terigu	Tepung Jagung	Tepung Kentang	Tepung Garut
Kalori (kal)	363	365	355	347	355
Protein (g)	1,1	8,9	9,2	0,3	0,7
Lemak (g)	0,5	1,3	3,9	0,1	0,2
Karbohidrat (g)	88,2	77,3	73,7	85,6	85,2
Ca (mg)	84,0	16,0	10,0	20,0	8,0
P (mg)	125,0	106,0	256,0	30,0	22,0
Fe (mg)	1,0	1,2	2,4	0,5	1,5
Vit A (SI)	0,0	0,0	510,0	0,0	0,0

Sumber : Balitbang Departement Pertanian

Jika dilihat dari table diatas terlihat bahwa tepung singkong atau yang dikenal dengan nama mocaf kandungan gizinya tidak kalah dengan produk tepung-tepungan lainnya, hal ini semakin memperkuat kita untuk menjadikan ubi kayu sebagai bahan dasar untuk pembuatan tepung ubi atau mocaf.

1.2 Sasaran Kegiatan

1.2.1 Analisis Usaha Mikro

Selama ini kelompok wanita tani Tanah Merah hanya menanam singkong dengan terong yang hasilnya di jual ke pasar tradisional ataupun menunggu pedagang datang untuk memborong hasil pertanian mereka karena lokasinya yang dapat terjangkau dari kota. Kelompok wanita tani Pandau Jaya menanam singkong dengan sayuran yang hasilnya juga diperjual belikan ke pasar tradisional dengan sistem yang hampir sama dengan kelompok wanita tani Tanah Merah. Dalam masalah penjualan ubi kayu pada umumnya petani tidak mengalami kesulitan karena pedagang langsung ke lokasi penanaman, ada juga yang sudah melakukan pemesanan ubi kayu sebelum waktu panen tiba.

Produk pertanian yang dihasilkan oleh kedua kelompok wanita tani ini berupa kerupuk opak, ubi kayu segar saja dengan keuantungan yang kecil. Belum adanya semacam pelatihan mengenai produk turunan dari ubi kayu itu sendiri. Sedangkan masyarakat umum yang tidak termasuk dalam kelompok wanita tani tersebut hanya membeli ubi kayu yang dimanfaatkan menjadi produk olahan makanan seperti kue-kue basah dengan harga \pm Rp 1.000/Kg, tentunya dengan adanya bahan baku ubi kayu ini sangat membantu usaha industri rumahan yang dikelola oleh masyarakat setempat.

1.2.2 Analisis Masyarakat Calon Pengusaha Baru

Belum maksimalnya peran masyarakat untuk menjadi calon pengusaha baru, hal ini disebabkan belum terlihatnya hasil yang maksimal dari kelompok tani tersebut, baik dari segi pendapatan maupun dari jenis produk yang dihasilkan oleh tiap kelompok tani. Produk yang dihasilkan sepertinya sulit bersaing di pasaran dengan dibanjirinya produk yang datang dari luar. Masyarakat yang ingin menjadi wirausaha baru mengalami kendala bagaimana produk mereka bisa bersaing dan potensi dari usaha yang mereka rintis nanti belum mendapat gambaran yang jelas. Seperti pengolahan ubi kayu menjadi opak dan tape atau menjual ubi kayu dalam keadaan segar atau pun mengolahnya menjadi bahan makanan tentunya kurang memiliki prospek yang menjanjikan bagi wirausaha baru.

1.2.3 Analisis Untuk Masyarakat Umum

Penduduk yang bermukim di daerah tersebut rata-rata memiliki mata pencaharian berdagang atau ada juga yang aktif di PKK dan mengurus PAUD jarang mau terjun untuk menekuni usaha pertanian karena dianggap menyita waktu serta tenaga yang besar apalagi masyarakat melihat pekerjaan bertani tidak mendatangkan hasil yang maksimal namun waktu yang tersita sangat besar Umumnya masyarakat yang memiliki lahan besar hanya menyewakan lahan mereka untuk digarap yang hasilnya dibagi dengan petani penggarap.

2 METODE PELAKSANAAN

2.1. Solusi yang Ditawarkan

2.1.1 Untuk Pengusaha Mikro

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan strategi pemasaran yang efektif dan menciptakan produk baru yang berbahan dasar dari ubi kayu yaitu tepung mocaf yang bernilai jual tinggi.

2.1.2 Untuk Wirausaha Baru

Solusinya yaitu dengan memberikan pelatihan peningkatan keterampilan pembuatan tepung mocaf dan pemasaran produk mocaf serta memotivasi wiraswasta dalam menghasilkan produk sehingga mampu menumbuhkan jiwa wirausaha bagi mereka yang enggan untuk terjun sebagai petani ubi kayu dengan menggambarkan analisis usaha tepung mocaf ini.

2.1.3 Untuk Masyarakat Umum

Solusi yang ditawarkan dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan bagaimana mengembangkan usaha industri rumahan menjadi industri yang memiliki skala menengah keatas dengan

memanfaatkan hasil olahan ubi kayu menjadi tepung mocaf menjadi bahan makanan yang mampu menembus pasar. Pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf tidak memerlukan biaya yang besar tetapi akan mendapatkan keuntungan lebih besar dibanding hanya menyewakan lahan atau mengolah ubi kayu menjadi bahan makanan yang bernilai jual rendah dan tidak mampu bersaing di pasaran. Pada kesempatan ini juga diberikan pelatihan olahan makanan berbahan dasar tepung mocaf.

2.2. Metode Pendekatan Yang Ditawarkan

Untuk memberikan solusi kepada mitra maka ada beberapa metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yaitu:

2.2.1 Untuk Pengusaha Mikro

Metode yang digunakan untuk mengatasi masalah pengusaha mikro adalah dengan memberikan penyuluhan dan peningkatan keterampilan dengan membuat produk turunan dari tepung mocaf kepada kelompok tani agar bisa memperoleh penghasilan.

2.2.2 Untuk Wirausaha Baru

Metode yang digunakan untuk dengan memberikan pelatihan pembuatan tepung mocaf dan memberikan penyuluhan strategi pemasaran produk mocaf dengan sistem jaringan atau resailer dan juga memanfaatkan jaringan internet untuk membantu pemasaran mocaf.

2.2.3 Untuk Masyarakat Umum

Memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang manfaat lain olahan ubi kayu menjadi mocaf yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku pembuatan produk industri yang berskala menengah keatas disamping itu juga akan di presentasikan produk apa saja yang bisa dibuat dari bahan baku tepung mocaf yang memiliki nilai jual tinggi dan mampu bersaing di pasaran. Untuk memasarkan akan diberikan strategi untuk menembus pasaran di seluruh Indonesia yaitu dengan bekerjasama dengan pengusaha besar.

2.3. Prosedur Kerja

Untuk Prosedur kerja yang akan dilakukan adalah:

1. Memberikan motivasi bagi semua peserta agar mau mengembangkan usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf menjadi wirausaha yang dapat diandalkan.
2. Memberikan pelatihan bagaimana cara membuat tepung mocaf
3. Memberikan penyuluhan dan pelatihan tentang prospek usaha tepung mocaf dengan cara membuat analisis usaha tentang perkiraan biaya
4. Memberikan pelatihan bagaimana membuat aneka olahan yang berbahan dasar tepung mocaf yang memiliki nilai jual tinggi sehingga dapat bersaing dipasaran
5. Memberikan penyuluhan bagaimana strategi pemasaran untk tepung mocaf dan produk olahan yang berbahan dasar mocaf.

2.4. Gambaran IPTEK yang akan Ditransfer Kekelompok Mitra

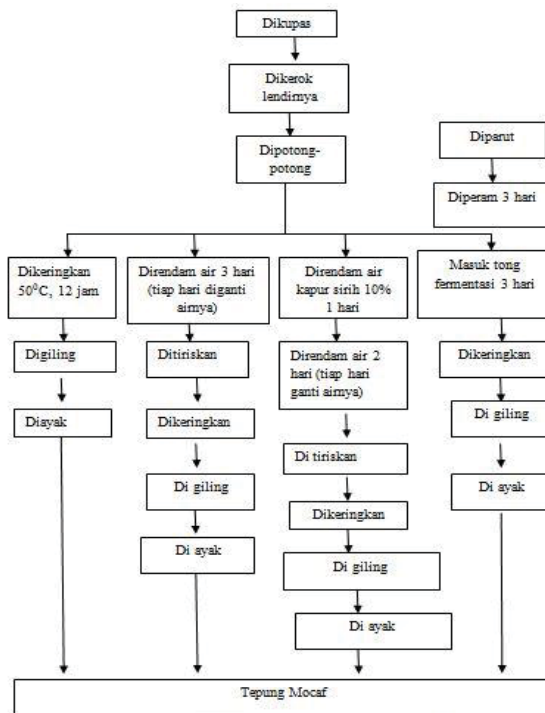
2.4.1. Pelatihan peningkatan motivasi

Untuk memberikan motivasi kepada masyarakat umum, wirausaha baru tentang prospek ubi kayu ini dengan mempraktekkan cara pembuatan tepung mocaf, menghitung perkiraan laba dari penjualan

tepung mocaf serta membuat aneka produk yang berbahan dasar tepung mocaf tentunya akan memberikan *value* bagi kelompok wanita tani dan masyarakat umum sehingga akan melahirkan calon wirausaha baru.

2.4.2. Pelatihan pembuatan tepung mocaf

Pada kegiatan IPTEK ini akan diberikan pelatihan bagaimana caranya membuat tepung mocaf dengan metode yang sangat sederhana sehingga semua lapisan masyarakat dengan berbagai latar belakang pendidikan dapat dengan mudah mencobanya.



Gambar 1 : Proses pembuatan tepung mocaf

Penyuluhan mengenai analisa usaha dan prospeknya

Agar mitra, masyarakat umum, pengusaha mikro dan calon wiraswata baru mendapatkan gambaran yang jelas tentang wirausaha tepung mocaf dan prospeknya maka diberikan penyuluhan dan pelatihan analisa sederhana usaha tepung mocaf sebagai berikut.

1. Menerangkan tentang modal awal yang dibutuhkan dalam usaha tepung mocaf ini
2. Dengan menjelaskan perkiraan laba yang akan diperoleh oleh para wirausaha tepung mocaf
3. Menjelaskan tentang harga jual dari tepung mocaf ini

PERKIRAAN LABA

Dihitung produksi mocaf 1 ton perbulan

Untuk membuat 1 kg mocaf dibutuhkan 3kg singkong

Modal Awal :

Bahan baku:

Singkong 3 ton Rp 1000/kg	= Rp 3.000.000
Peralatan	= Rp 500.000
Tenaga	= Rp 600.000
	----- +
	Rp 4.100.000

Harga Jual:

Tepung mocaf Per kilo dipasarkan Rp 8.000 – Rp 8.500

1 Ton mocaf = Rp 8.000.000 - Rp 8.500.000

Keuntungan

	Harga jual – modal – biaya produksi
Harga jual	= Rp 8.000.000
Bahan baku	= Rp 3.000.000
Tenaga	= Rp 600.000
Peralatan	= Rp 500.000
	----- -
<u>Laba Bersih</u>	= Rp 3.900.000

Dari perkiraan laba untuk usaha tepung mocaf sudah sangat terlihat dengan jelas bahwa usaha pembuatan tepung mocaf sangat menguntungkan disamping itu harga jualnya tidak semahal terigu yang ada di pasaran dimana per kilonya Rp 11.000,- sehingga untuk mengolah menjadi bahan makan lainnya sangat murah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahapan Persiapan/Observasi

Untuk tahapan persiapan/observasi dilakukan dengan menghubungi Lurah Kecamatan Siak Hulu dan Ketua PPL Kecamatan Siak Hulu pada tanggal 4 Februari 2014 untuk mendiskusikan rencana kerja Tim IbM di lapangan, hal dilakukan karena kegiatan petani biasanya banyak diketahui oleh Ketua PPL yang bernama Nurmala. Ketua PPL memberikan pengarahan kepada Tim IbM tentang waktu untuk pertemuan dengan kelompok tani Kecamatan Siak Hulu yang dalam kegiatn ini ada dua kelompok tani yaitu Kelompok Tani Tanah Merah dan Kelompok Tani Pandau Jaya, dimana dua kelompok tani ini memiliki waktu yang berbeda-beda untuk melakukan pertemuan karena masing-masing kelompok tani memiliki agenda kegiatan yang berbeda. Seperti jadwal pertemuan kelompok tani dilakukan tiap tanggal 16 tiap bulannya.

Dalam pertemuan awal Ketua PPL membawa Tim IbM ke Lokasi untuk mempertemukan dengan masing-masing ketua kelompok tani, untuk Kelompok Tani Jadi Mulya Desa Tanah Merah dihadiri oleh

Ibu Beti dan Kelompok Tani Anggrek Merah Pandau Jaya dihadiri oleh Ibu Sri Wahyuni setelah pertemuan dilakukan maka disepakati pertemuan untuk dua kelompok tani tersebut yang dilakukan di Aula Serba Guna pada tanggal 17 Februari 2014 yang pagi harinya digunakan sebagai kegiatan belajar mengajar untuk PAUD.

Pertemuan dengan dua kelompok tani dilakukan pada tanggal 17 Februari 2014 pukul 14 Wib bertujuan menjelaskan maksud dan tujuan dari Tim IBM mengadakan kegiatan karena tidak semua anggota kelompok tani mengetahuinya. Pada kegiatan ini selaku Tim IBM menjelaskan apa manfaat dari kegiatan penganbndian masyarakat ini bagi masyarakat dan apa manfaatnya bagi usaha petani dikemudian harinya. Pada kesempatan ini juga disepakati waktu pertemuan untuk kegiatan selanjutnya dengan masing-masing kelompok tani, seperti kelompok Tani Jadi Mulya Desa Tanah Merah menyanggupi pertemuan hari tanggal 12 tiap bulannya sedangkan Kelompok Tani Anggrek Merah menyanggupi pertemuan senin minggu ke dua tiap bulannya yang bertepatan dengan pertemuan GAPOKTAN.



Gambar 1: Pertemuan dengan Ketua PPL Ibu Nurmala di Kantor Lurah Kecamatan Siak Hulu

3.2. Pelatihan Peningkatan Motivasi Tentang Keuntungan Pembuatan Tepung Mocaf

Pelatihan berupa peningkatan motivasidiadakan di Aula Serba Guna kepada petani Kecamatan Siak Hulu bertujuan untuk membuka pandangan petani tentang manfaat dari tepung mocaf dan nilai tambah dari ubi kayu. Karena selama ini petani hanya mengetahui jika bahan baku ubi kayu hanya bisa diolah menjadi makanan ringan seperti ubi rebus yang langsung dapat dikonsumsi, opak, tape atau kue basah yang dijual di pasar tradisional atau dengan langsung menjual bahan baku ubi kayu langsung kepada pengumpul ubi kayu yang nantinya akan dijual lagi di pasar. Selama ini pendapatan yang diperoleh petani sangat rendah karena nilai jual dari produk yang dihasilkan sangat rendah, seperti harga ubi kayu dipasaran berkisar antara Rp 1000 - Rp 1500 per kilo ke pengepul ubi kayu. Namun jika ubi kayu dibuat produk olahan makanan umumnya dijual dengan harga Rp 1000/bh belum tentu bahan olahan makanan tersebut habis terjual sementara modal yang dikeluarkan tidak seimbang dengan hasil yang peroleh.

Pada saat pelatihan dijelaskan manfaat lain dari pengolahan ubi kayu yang bisa menambah/peningkatkan pendapatan petani seperti pengolahnya menjadi tepung mocaf yang jika tepung mocaf diolah menjadi bahan baku makanan maka akan memperoleh keuntungan yang lebih besar jika menggunakan terigu karena biaya produksi untuk membeli terigu lebih tinggi jika menggunakan tepung mocaf.

Tahapan kegiatan dalam Pelatihan Peningkatan Motivasi Petani yaitu:

1. Memberikan penyuluhan tentang manfaat lain dari ubi kayu

2. Memberikan penyuluhan tentang nilai tambah dari ubi kayu yang diolah menjadi tepung mocaf
3. Memberikan penyuluhan tentang manfaat menanam ubi kayu yang dapat di olah menjadi berbagai bahan produk mulai dari daun ubi sampai ubi kayu itu sendiri.
4. Memberikan penyuluhan tentang murahnya biaya produksi jika mengolah ubi kayu menjadi tepung mocaf atau menjadikan tepung mocaf sebagai bahan baku produk olahan lainnya.

Gambar 2: Pelatihan Peningkatan Motivasi untuk Kelompok Tani



3.3. Cara Mengembangkan Strategi Pemasaran Usaha Tepung Mocaf

Untuk memasarkan Tepung Mocaf yang baru di buka yaitu dengan melakukan promosi yang efektif dan terukur, misalnya dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pada setiap pelanggan yang datang, dari manakah dia tahu informasi mengenai Usaha Mocaf, membuat paket produk yang dapat membuat calon konsumen mempunyai lebih banyak pilihan mencoba produk tersebut. Bisa dilakukan dengan cara menentukan target pemasaran dan mencari kira-kira peluang usaha mocaf apa saja bisa dicari dan potensial untuk dikembangkan, selanjutnya yaitu menentukan harga produk hal ini sangat berpengaruh sekali terhadap perkembangan bisnis yang sedang anda jalani, lalu lakukan berbagai macam cara promosi, dan ini bisa anda lakukan dengan menyebarkan brosur, pamflet, bisa juga menggunakan media internet dengan cara memasang website yang sesuai dengan produk bisnis yang anda jalankan.

Keberhasilan suatu Usaha tak hanya ditentukan oleh faktor pemasaran tapi juga sering ditentukan oleh faktor perencanaan. Sering dikatakan bahwa perencanaan yang baik menjadikan suatu pekerjaan telah selesai. Pengertian baik adalah jika perencanaan yang dibuat tepat (alasan, tujuan, kegunaan, sasaran, metode, relevan), efektif (dapat dilaksanakan) dan efisien (waktu tenaga dan biaya). Perencanaan sebaiknya tertulis, karena dokumen merupakan hal yang penting, juga ingatan manusia sifatnya terbatas. Oleh karena itu dalam membuat perencanaan bisnis haruslah sebegas mungkin dan dipikirkan secara matang.

Setelah dilakukan pelatihan peningkatan motivasi untuk kedua kelompok tani dilakukan kegiatan pemberian kuisioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan kelompok tani dalam pemanfaatan ubi kayu. Kuisioner diberikan dua kali yaitu sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah dilakukan penyuluhan. Dengan diberikan kuisioner maka akan diketahui tingkat pemahaman dari peserta pengabdian. Rekapitulasi kuisioner dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 5.1: Pemahaman Petani

No	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Tinggi	2	3,70
2	Sedang	10	18,52
3	Rendah	43	79,63
	Total	54	100

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan hasil penilaian terhadap dari kuisioner awal yang diberikan sebelum dilakukan penyuluhan maka ternyata pemahaman kelompok tani terhadap pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf kategori rendah yaitu 79,63 % dan ketegori sedang 18,52 % dan kategori tinggi 3,70% . Berdasarkan hasil pengolahan kuisioner tersebut maka penting untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan ubi kayu menjadi tepung mocaf sehingga kelompok tani dapat meningkatkan nilai jual dari ubi kayu tersebut. Dengan dilakukan penyuluhan adanya peningkatan pemahaman kelompok walaupun belum maksimal dan perlu dilakukan pelatihan secara langsung. Setelah kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan penjadwalan dan persiapan demontrasi pembuatan tepung mocaf. Anggota kelompok tani sangat antusias untuk melaksanakan kegiatan ini karena sampai saat ini ubi kayu yang ada belum dilakukan pengolahan lebih lanjut.

3.4. Pendampingan dan Pembuatan Tepung Mocaf

Untuk membuat tepung mocaf Tim IbM melakukan dengan tahapan yang paling sederhana agar mudah dipahami oleh petani, pada bagan alur IPTEK proses pembuatan tepung mocaf diterangkan ada empat metode yang dilakukan namun tidak semua metode yang dipraktekkan karena latar belakang pendidikan petani yang berbeda-beda maka dipilihlah salah satu metode yang paling mudah untuk dipahami.

A) Tahapan Persiapan Pembuatan Tepung Mocaf

Untuk tahapan persiapan pembuatan tepung mocaf dilakukan dengan menyediakan peralatan seperti drum yang sudah dicuci bersih, pisau , ubi kayu, baskom dan air untuk merendam. Pada tahapan ini diberikan penyuluhan kepada petani apa saja yang harus dilakukan untuk membuat tepung mocaf yang harus menjadi perhatian yaitu:

1. Semua peralatan harus terhindar atau terbebas dari karat
2. Semua peralatan harus terbebas dari zat kimia
3. Semua peralatan terbebas dari minyak dan kotoran lainnya

B) Proses Pembuatan Tepung Mocaf

Dalam pembuatan tepung mocaf dilakukan dengan cara sebagai berikut:



Gambar 3: Proses Ubi Kayu yang di Saut / di Kupas



Gambar 4: Proses pencucian ubi kayu yang telah dikupas



Gambar 5: Petani memotong ubi kayu



Gambar 6: Proses memasukkan potong ubi kayu ke dalam drum plastik

C) Proses Fermentasi Ubi Kayu

Proses fermentasi ubi kayu dilakukan selama 72 jam atau 3 hari rendaman ubi kayu yaitu dengan cara:

1. Ubi kayu yang telah di potong dan rendam dibiarkan dalam drum
2. Keesokan harinya dilakukan penggantian air rendaman ubi kayu dengan menyisakan air rendaman sebanyak 10% (pada hari kedua hitungan 24 jam baru dimulai atau dihitung rendaman hari pertama)
3. Hari berikutnya rendaman ubi kayu masuk pada tahap fermentasi selanjutnya dengan 48 jam dengan menyisakan air rendaman hari pertama sebanyak 10 % (rendaman hari kedua dengan waktu 48 jam)
4. Untuk hari ketiga air rendaman hari kedua disisakan 10% jika masih ingin membuat tepung mocaf yang baru lagi (rendaman hari ketiga 72 jam)
5. Setelah itu angkat rendaman ubi kayu setelah 72 jam dengan kondisi ubi kayu akan mengapung dan tidak berbau ubi kayu tetapi berbau seperti mentega.

6. Proses Pengeringan Ubi Kayu Hasil Fermentasi

Setelah ubi kayu diangkat dari rendaman maka dilakukan proses pengeringan, dimana pengeringan dapat dilakukan dengan bantuan oven khusus atau menggunakan sinar matahari, lakukan sampai ubi kayu benar-benar kering agar tepung tersebut bisa bertahan lama.

D) Proses Penggilingan Ubi Kayu Menjadi Mocaf

Setelah ubi kayu benar-benar kering maka dilakukan proses penggilingan untuk menjadikannya tepung mocaf dengan cara menumpuk ubi kayu yang kering dengan menggunakan alu atau dengan menggunakan mixer setelah itu ayak hasil penggilingan ubi kayu kayu yang telah menjadi tepung agar diperoleh tepung yang benar-benar halus dan tidak meninggalkan kotoran atau butiran apapun.

3.5. Dampak Pelatihan Pembuatan Tepung Mocaf Terhadap Kelompok Tani

Dampak dari pelatihan pembuatan tepung mocaf ini adalah, kelompok tani mampu membuat bahan makanan yang berbahan dasar tepung mocaf serta dilkauan juga perhitungan harga pokok untuk pembuatan produk yang berbahan dasar mocaf dan terigu.

3.6. Pelatihan Pengolahan Tepung Mocaf Menjadi Bahan Makanan dan Penyuluhan Analisa Usaha dan Prospek Tepung Mocaf

Pada kesempatan yang sama tim pelaksana juga memberikan gambaran kepada petani keuntungan lain jika mengolah tepung mocaf dengan memberikan contoh perkiraan laba usaha dari bahan makan yang diolah dari tepung mocaf. Dalam kegiatan IbM ini petani juga di berikan penyuluhan tentang analisa usaha, dan prospek usaha dari tepung mocaf yang bertujuan untuk agar petani mengetahui produk turunan dari ubi kayu yang memiliki nilai tambah sehingga mampu dijadikan usaha utama yang mampu meningkatkan pendapatan keluarga. Penyuluhan analisa usaha dilakukan dengan memberikan penerangan kepada petani biaya produksi yang dikeluarkan untuk membuat tepung mocaf dan keuntungan yang diperoleh jika membuat tepung mocaf.

PERKIRAAN LABA

Dihitung produksi mocaf 1 ton perbulan

Untuk membuat 1 kg mocaf dibutuhkan 3kg singkong

Modal Awal :

Bahan baku:

Singkong 3 ton Rp 1000/kg	= Rp 3.000.000
Peralatan	= Rp 500.000
Tenaga	= Rp 600.000
	----- +
	Rp 4.100.000

Modal untuk 1 kg tepung mocaf Rp 1.366,67

Harga Jual:

Tepung mocaf Per kilo dipasarkan Rp 8.000 – Rp 8.500

1 Ton mocaf = Rp 8.000.000 - Rp 8.500.000

Keuntungan

	Harga jual – modal – biaya produksi
Harga jual	= Rp 8.000.000
Bahan baku	= Rp 3.000.000
Tenaga	= Rp 600.000
Peralatan	= Rp 500.000
	----- -

Laba Bersih = Rp 3.900.000

Dari perkiraan laba untuk pembuatan tepung mocaf sangat menguntungkan disamping itu harga jualnya tidak semahal terigu yang ada di pasaran dimana per kilonya Rp 11.000,- sehingga untuk mengolah menjadi bahan makan lainnya sangat murah. Dalam analisa usaha diambil satu sampel produk olahan yang berbahan dasar tepung mocaf yaitu pembuatan risoles. Jika tepung mocaf digunakan sebagai bahan baku membuat produk olahan yang berbahan dasar tepung mocaf maka analisa usahanya sebagai berikut:

Modal Pembuatan Risoles Berbahan Dasar Tepung Mocaf

Untuk 1 kg tepung mocaf akan dihasilkan 150 buah risoles

Modal risoles	Rp 476 / bh
Harga jual risoles	Rp 1.500 / bh
Laba bersih risoles	Rp 1.024 / bh
Laba untuk 150 buah risoles	Rp 225.000

Maka :

Harga Jual	150 buah	= Rp 1.500 x 150	= Rp 225.000
Modal	150 buah	= Rp 476 x 150	= Rp 71.500

Laba bersih 150 buah = Rp 153.500

Namun jika tepung mocaf di produksi sendiri dan digunakan sendiri untuk dijadikan bahan baku produk olahan mocaf maka modal yang dikeluarkan jauh lebih kecil yaitu : Rp 1.366,67/kg

Maka analisa usahanya:

Modal Rp 64.866
 Modal risoles Rp 432/bh
 Harga jual Rp 1500/bh
 Keuntungan Rp 1.068/bh
 Total keuntungan Rp 1.068 x 150 = Rp 160.200

Modal Pembuatan Risoles Berbahan Dasar Tepung Terigu

Modal

Untuk 1 kg tepung terigu akan dihasilkan 150 buah risoles

Modal risoles Rp 496 / bh
 Harga jual risoles Rp 1.500 / bh
 Laba bersih risoles Rp 1.004 / bh
 Laba untuk 150 buah risoles Rp 150.600

Maka :

Harga Jual 150 buah = Rp 1.500 x 150 = Rp 225.000
 Modal 150 buah = Rp 496 x 150 = Rp 74.400

Laba bersih 150 buah = Rp 150.600

Margin dari penggunaan terigu dengan mocaf adalah :

Modal jika menggunakan bahan baku tepung mocaf = Rp 153.500
 Modal menggunakan bahan baku tepung terigu = Rp 150.600

= Rp 2.900

Modal jika bahan baku tepung mocaf di produksi sendiri = Rp 160.200

Modal menggunakan bahan baku tepung terigu = Rp 150.600

= Rp 9.600

Artinya keuntungan tiap memproduksi 150 buah risoles yang tepung mocafnya diproduksi sendiri adalah Rp 9.600 / 150bh atau ± Rp 10.000/ 150 bh. Hal ini tentunya berpeluang bagi petani atau wirausaha baru untuk memulai usahanya dengan keuntungan yang lebih besar, apalagi jika produk olahan yang berbahan dasar tepung mocaf dapat diproduksi beraneka ragam tentunya akan mendatangkan laba yang lebih besar.

4. SIMPULAN

- a. Ubi kayu tidak hanya dapat dijual dalam bentuk bahan mentah yaitu berupa ubi kayu atau mengolahnya menjadi opak ataupun tape singkong yang harga jualnya rendah sehingga sulit untuk

menopang kebutuhan petani. Setelah adanya kegiatan IbM, petani lebih banyak mengetahui manfaat lain dari ubi kayu yang memiliki nilai tambah lebih tinggi.

- b. Ubi kayu dapat diolah menjadi produk substitusi dari terigu yaitu dengan cara mengolah ubi kayu menjadi tepung mocaf dengan melalui proses yang sangat sederhana sehingga mudah dipahami oleh petani yang memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda-beda.
- c. Tepung mocaf dapat dijual dalam bentuk tepung sehingga memperoleh laba bersih yaitu Rp 3.900.000,- atau dapat diolah menjadi bahan baku makanan yang hanya memerlukan modal kecil antara Rp 64.866 - Rp 64.800 sehingga mampu memperoleh margin jika dibanding menggunakan terigu dalam olahan makanan yaitu berkisar antara Rp 2.900 – Rp 9.600 menciptakan wirausaha baru.
- d. Sebelum diadakannya kegiatan IbM ini kelompok tani wanita belum mengetahui cara pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf hal ini terlihat dari kuisioner yang diberikan sebelum kegiatan dilaksanakan sedangkan setelah diadakannya kegiatan IbM ini kelompok tani wanita sudah mampu membuat tepung mocaf dan ini didukung dengan hasil produk juga kuisioner yang disebarakan.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penghargaan saya berikan dengan tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Sesuai dengan Surat Peranjian Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor : 32/KONTRAK-PM/KM/2014 tanggal 05 Desember 2013 yang telah membiayai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Ucapan terimakasih juga diberikan kepada Kelompok wanita tani Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau yang telah banyak membantu kegiatan ini.

6. DAFTAR REFERENSI

Achmad subagio. 2008. *Prosedur Operasi Standar (POS) Produksi Moccal Berbasis Klaster*. Rusnas Diversifikasi Pangan Pokok. SEAFASST Center. IPB, Bogor

Balitbang, Propinsi Riau.

Kymaryo, V.M., G. A. Massawe, N. A. Olasupo, W. H. Holzapfel. 2000. The use of stater culture in the fermentation of cassava for the production of “kivunde”, aa traditional Tanzanian food product. *Int. J. of Food Microb.* 56: 179-190.

Sutardi. 2010. *Bisnis Ubikayu Indonesia*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Sunarsi, S., A. M. S., Wahyuni, S., & Ratnaningsih, W. (2011). Memanfaatkan Singkong Menjadi Tepung Mocaf untuk Pemberdayaan Masyarakat Sumberejo. In *Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (pp. 306–310). Sukoharjo.

Sulistiyowati, N. (2011). *Dampak Investasi Sumberdaya Manusia terhadap Perekonomian dan Kesejahteraan Masyarakat di Jawa Tengah*. Bogor: IPB.

Utami, P. &. (2014). Diversifikasi Olahan Pangan Lokal Ubikayu Dan Teknologi Pengolahannya Pada Tingkat Rumah Tangga Pedesaan Dalam Rangka Ketahanan Pangan. *eminar Hasil Penelitian* (pp. 137-140). Purwokerto: Prosiding Seminar Hasil Penelitian LPPM UMP.

Sunarsi, S. A. (2011). Memanfaatkan Singkong Menjadi Tepung Mocaf untuk Pemberdayaan Masyarakat Sumberejo. *Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (pp. 306–310). Sukoharjo: Universitas Bantaran Sukoharjo.