

# IPTEKS BAGI KELOMPOK USAHA TEPUNG MOCAF DI KELURAHAN KANDRI KECAMATAN GUNUNGPATI SEMARANG

Fatmasari Sukesti, Triyono, M.Amin

Universitas Muhammadiyah Semarang  
Email: [fatmasaris@yahoo.com](mailto:fatmasaris@yahoo.com)

**Abstrak.** Singkong (ketela pohon) adalah salah satu jenis umbi umbian yang tumbuh subur di Indonesia khususnya di pulau Jawa. Singkong (ketela pohon) atau dalam bahasa latinnya disebut *Manihot esculenta* merupakan tanaman pangan berupa perdu dengan nama lain ubi kayu, atau kasape. Di Indonesia, sejak jaman dahulu ketela pohon menjadi makanan bahan pangan pokok setelah beras dan jagung. Dengan perkembangan teknologi, ketela pohon dapat diolah menjadi tepung dan dijadikan bahan dasar pada industri makanan. Program diversifikasi pangan yang dicanangkan oleh Pemerintah melalui Kementerian Pertanian direalisasikan dengan berbagai macam program pengolahan dan pemasaran hasil pertanian dimulai dengan pengembangan industri tepung yang berbahan baku cassava dan sagu. Maksud dari program tersebut adalah untuk mensubstitusi kebutuhan tepung yang berasal tepung impor sebesar 20%. Selain itu, tujuan dari diversifikasi pangan adalah tercapainya pola konsumsi pangan yang aman, bermutu, dan bergizi seimbang. Kegiatan yang dilakukan dalam IbM ini adalah memberikan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan untuk meningkatkan budidaya tanaman singkong sebagai bahan baku pembuatan tepung mocaf serta pengembangan dan pengolahan tepung mocaf menjadi aneka makanan olahan. Metode yang dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan dan praktek pembuatan makanan, praktek pengemasan dan pemasaran melalui pembuatan website, dan pendampingan kegiatan. Hasil dari IbM adalah meningkatnya kualitas hasil panen singkong dan produksi makanan olahan berbahan baku tepung mocaf serta pemasaran melalui Blog di internet.

**Kata Kunci :** Singkong, tepung mocaf, budidaya, makanan olahan

## PENDAHULUAN

Singkong (ketela pohon) adalah salah satu jenis umbi umbian yang tumbuh subur di Indonesia khususnya di pulau Jawa. Singkong (ketela pohon) atau dalam bahasa latinnya disebut *Manihot esculenta* merupakan tanaman pangan berupa perdu dengan nama lain ubi kayu, atau kasape. Di negara agraris seperti Indonesia, ketela pohon merupakan komoditi perdagangan yang potensial. Sentra utama ketela pohon ada di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Ketela pohon tumbuh subur pada dataran tinggi. Curah hujan yang sesuai untuk tanaman ketela pohon adalah antara 1.500-2.500 mm/tahun. Sedangkan suhu udara minimal bagi tumbuhnya ketela pohon sekitar 10 derajat C.

Program diversifikasi pangan yang dicanangkan oleh Pemerintah melalui Kementerian Pertanian direalisasikan dengan berbagai macam program pengolahan dan pemasaran hasil pertanian dimulai dengan pengembangan industri tepung yang berbahan baku cassava dan sagu. Tujuan dari program tersebut adalah untuk mensubstitusi kebutuhan tepung yang berasal tepung impor sebesar 20%. Selain itu, tujuan dari diversifikasi pangan adalah tercapainya pola konsumsi pangan yang aman, bermutu, dan bergizi seimbang. Dengan pengembangan industri tepung berbasis ketela pohon tersebut diharapkan terjadi peningkatan konsumsi umbi-umbian sehingga konsumsi beras diharapkan turun sekitar 3% per tahun (rencana strategis 2010-2014).

Tepung Mocaf adalah tepung yang dibuat dari ketela pohon/ singkong yang diharapkan akan menjadi alternatif pengganti tepung terigu. Kata Mocaf adalah singkatan dari Modified Cassava Flour yang berarti tepung singkong yang dimodifikasi Tepung Mocaf memiliki karakter yang berbeda dengan tepung singkong biasa ataupun tepung tapioka, terutama dalam hal derajat viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi dan kemudahan melarut yang lebih baik, yang menyerupai tepung terigu. Sehingga dengan teknologi produksi tepung Mocaf akan bermanfaat bagi industri pengolahan makanan nasional sebagai substitusi tepung terigu.

Hal lain yang menjadi pertimbangan pemilihan Mocaf adalah biaya pembuatan tepung ini relatif lebih murah dari terigu, sehingga harga jual menjadi lebih murah juga. Di pasaran

harga tepung Mocaf berkisar Rp 5.500-6.000/kg sedangkan harga tepung terigu Rp 7.000-8000/kg. Ini menjadi pertimbangan penggunaan tepung Mocaf untuk bisa mensubstitusi tepung terigu.

Kelompok usaha “Azna Mocaf” yang beralamat di desa Kandri RT 01/RW 1 Kelurahan Kandri Gunungpati Semarang, terdiri dari 20 orang, melakukan usaha pengolahan ketela pohon/ singkong menjadi tepung mocaf. Para anggota kelompok usaha ini sebagian besar petani tanaman kebun dan pekerja serabutan. Dengan usaha baru ini diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup dengan menambah penghasilan melalui usaha pengolahan tepung mocaf. Dan berkembangnya usaha ini akan dapat menciptakan lapangan kerja baru untuk masyarakat yang lain.

Kelurahan Kandri terletak di sebelah barat kota Semarang tepatnya di kecamatan Gunungpati. Luas wilayah kelurahan Kandri 245,490 hektar, terdiri dari 4 (empat) RW dan 26 (dua puluh enam) RT. Jumlah penduduknya adalah 3.797 jiwa sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani tanaman kebun dan masih memiliki lahan yang cukup luas yang saat ini kebanyakan oleh penduduk sekitar ditanami ketela pohon/singkong dan tanaman buah lain seperti durian, rambutan, nangka dan lainnya. Dengan melimpahnya bahan baku berupa ketela pohon/singkong, dapat berpeluang besar terhadap pengolahan tepung mocaf ini. Disamping itu peluang bisnis penggunaan tepung mocaf juga terbuka luas dengan digunakannya tepung ini untuk pembuatan makanan olahan atau makanan kering seperti, brownies, cake, kaastengels, wingko ataupun makanan yang lain. Sehingga dengan penggunaan Mocaf pengusaha bisa bersaing dengan strategi harga yang lebih murah dengan kualitas produk makanan yang sama. Ini merupakan pilihan yang menarik bagi industri pengolahan makanan nasional.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam Ipteks bagi kelompok usaha tepung mocaf ini adalah metode penyuluhan, pelatihan dan praktek serta metode pendampingan. Metode penyuluhan dilakukan untuk memberikan penjelasan tentang bagaimana cara peningkatan mutu hasil panen singkong sebagai bahan baku tepung mocaf. Penyuluhan ini diberikan oleh petugas PPL dari Dinas Pertanian untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam budi daya tanaman singkong. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan ceramah dan penyuluhan tentang aneka makanan olahan yang dapat dibuat dari tepung mocaf. Penyuluhan ini dilanjutkan dengan praktek mengolah aneka kue kering/basah berbahan baku tepung mocaf.

Setelah mendapatkan pelatihan pengolahan aneka makanan olahan, mitra IbM melakukan pengolahan makanan sendiri dan Tim IbM melakukan kegiatan pendampingan. Produk hasil olahan ditampilkan dan dilakukan pelatihan pengemasan dan pelabelan produk supaya hasil terlihat lebih menarik. Kegiatan berikutnya adalah pelatihan pembuatan website untuk pemasaran produk melalui internet dengan pelatihan pembuatan Blog.

Alat yang digunakan untuk metode Ipteks bagi kelompok usaha tepung mocaf ini adalah OHP, Laptop, materi ajar, alat alat praktek memasak kue, oven, buku, dan pulpen. Materi ajar akan dibukukan menjadi buku materi kegiatan IbM. Kegiatan pendampingan dan komunikasi berkelanjutan dilakukan oleh Tim IbM dengan Mitra agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Peserta, Tempat dan Materi Kegiatan IbM**

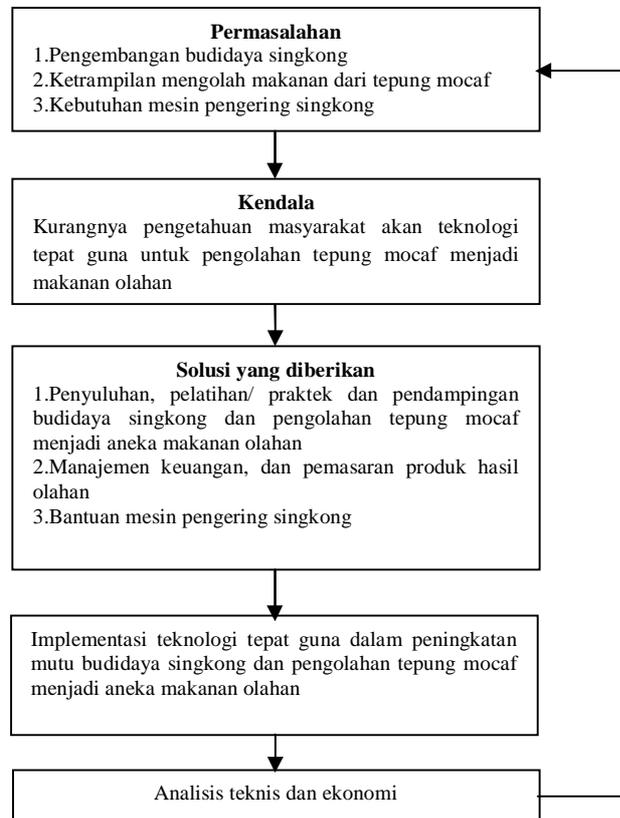
Peserta Ipteks bagi Masyarakat adalah anggota kelompok usaha tepung mocaf “Azna Mocaf” yang beranggotakan 20 orang petani singkong dan atau para istri petani. Para peserta menyambut baik dan antusias terhadap kegiatan IbM yang dilaksanakan oleh Tim pengabmas Unimus, ini ditunjukkan dengan selalu hadirnya mereka dalam setiap kegiatan.

Tempat kegiatan dilaksanakan di rumah ketua kelompok usaha tepung mocaf “Azna Mocaf” di RT 01 RW 01 Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Semarang. Waktu kegiatan dimulai pada bulan April hingga Nopember 2014 ( 8 bulan ). Kegiatan dimulai dengan memberikan penyuluhan, kemudian kegiatan pelatihan dan praktek dan dilakukan pendampingan pada implementasi hasil pelatihan/praktek.

Materi kegiatan IbM meliputi:

1. Materi pengembangan dan peningkatan budidaya singkong
2. Materi pengolahan aneka makanan dari tepung singkong
3. Materi aneka resep dari tepung singkong
4. Materi tentang cara peningkatan mutu hasil produk dan pengemasan produk
5. Materi tentang pemasaran produk
6. Materi tentang pemasaran online

### Gambaran Ipteks yang ditransfer pada Mitra



### Produk Hasil Kegiatan



### **Hambatan kegiatan IbM adalah**

1. Hasil panen ketela pohon yang masih kurang memadai untuk bahan baku tepung mocaf
2. Pengeringan singkong yang masih tergantung pada pengeringan matahari
3. Kegiatan yang dilaksanakan adalah kegiatan awal/baru dari pengolahan tepung mocaf menjadi produk makanan olahan, sehingga masih perlu banyak latihan dan pendampingan untuk menciptakan hasil olahan yang baik dan bermutu.
4. Letak lokasi mitra yang agak jauh dari perkotaan memiliki kesulitan akses pemasaran produk sehingga diperlukan strategi pemasaran yang memungkinkan produk cepat dan mudah dipasarkan

### **Penyelesaian masalah:**

1. Menghadirkan PPL dari Dinas Pertanian untuk memberikan penyuluhan tentang pemeliharaan dan peningkatan mutu hasil produksi singkong
2. Memberikan bantuan mesin pengering singkong
3. Melakukan pendampingan terhadap produksi secara terus dan berkelanjutan
4. Memberikan pelatihan pembuatan blog internet untuk pemasaran secara onlen dan memperkenalkan dengan asosiasi produsen makanan kecil Semarang

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **SIMPULAN**

1. Kegiatan IbM dapat berjalan dengan baik dan lancar karena kerjasama yang baik antara Tim IbM, LPPM Unimus, Dinas terkait dan mitra pengabmas
2. Antusias dan kerjasama dari mitra kelompok usaha tepung mocaf “Azna Mocaf “ sangat mendukung kelancaran kegiatan
3. Hambatan bahan baku dalam pengolahan dan pengembangan hasil produksi diharapkan dapat diatasi dengan adanya bantuan peralatan dan praktek pelatihan yang dilaksanakan.

### **SARAN**

1. Kegiatan pengabdian masyarakat tidak berhenti ketika program IbM selesai, tetapi dapat dilanjutkan berkesinambungan sebagai kegiatan rutin yang dilakukan LPPM terhadap mitra binaan melalui kerjasama yang dibentuk sehingga memberikan penguatan terhadap peran akademik dalam membantu penyelesaian persoalan di masyarakat dan menjalin hubungan yang sinergis antara Universitas Muhammadiyah dan masyarakat

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Administrator, 2012, *Pemanfaatan Ubi Kayu Menjadi Tepung Mocaf Sebagai Pengganti Terigu*, Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah, Provinsi Kalimantan Timur.
- Administrator, 2013, *Mocaf Sebagai Alternatif Substitusi Terigu*, BPTP Jawa Tengah, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, Republik Indonesia
- Muhammad Findi A, 2008, *Negara dan Pengusaha*, Fisip, UI
- Sri Sunarsi, Marcellies SA, Sri W, Widiarti R, 2011, *Memfaatkan Singkong Menjadi Tepung Mocaf untuk Pemberdayaan Masyarakat Sumberrejo*, Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo
- Sutardi. 2010. *Bisnis Ubikayu Indonesia*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Achmad Subagio. 2008. *Prosedur Operasi Standar (POS) Produksi Mocaf Berbasis Klaster*. Rusnas Diversifikasi Pangan Pokok, SEAFast Center, IPB, Bogor
- Wikipedia, 2012, *Usaha Tepung Mocaf Tanpa Limbah*, Kumpulan Arikel Usaha Kecil Menengah.