



**USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**JUDUL PROGRAM :**

**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBUATAN TEPUNG *MOCAF* BAGI PETANI  
SINGKONG DI DESA KEBONTUNGGUL, MOJOKERTO**

**BIDANG KEGIATAN :**

**PKM-M**

Diusulkan oleh:

**Anastasia Sharleen** (NIM : 6122029, tahun angkatan : 2012)

**Stephanie Limantara** (NIM : 6112038, tahun angkatan : 2011)

**Andrian Sugiharto** (NIM : 6122063, tahun angkatan : 2012)

**Ivonne Alvina** (NIM : 6122024, tahun angkatan : 2012)

**UNIVERSITAS SURABAYA**

**SURABAYA**

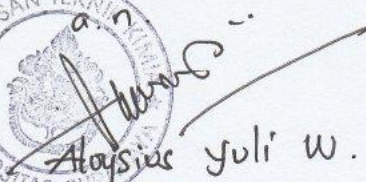
**2013**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Penerapan Teknologi Pembuatan Tepung *Mocaf* bagi Petani Singkong di Desa Kebontunggul, Mojokerto
2. Bidang Kegiatan :  PKM-P       PKM-M       PKM-KC  
 PKM-K       PKM-T
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Anastasia Sharleen
  - b. NIM : 6112029
  - c. Jurusan : Teknik Kimia
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Surabaya
  - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Ngagel Madya I/10 Surabaya  
(031) 5041278 / 087852256552
  - f. Alamat email : tasya\_sharleen@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis: 4 orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Akbarningrum Fatmawati, S.T, M.Sc
  - b. NIDN : 0715047703
  - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Siwalankerto Timur II/19A Surabaya  
(031) 8436328 / 081330142391
6. Biaya Kegiatan Total :
  - a. Dikti :Rp 12.500.000,00
  - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Surabaya, 16 Oktober 2013

Menyetujui  
Ketua Jurusan Teknik Kimia,

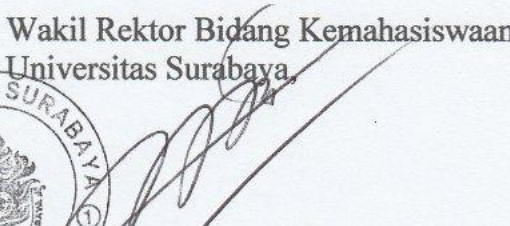
  
Aloysius Yuli W.  
(Ir. Endang Srihari, M.Sc.)  
NIP. 187016

Ketua Pelaksana Kegiatan

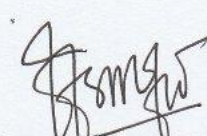


(Anastasia Sharleen)  
NIM. 6122029

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan  
Universitas Surabaya,

  
(Samuel Daniel Pah, S.T., M. Eng., Ph. D.)  
NIP. 195040

Dosen Pendamping

  
(Akbarningrum Fatmawati, S.T, M.Sc.)  
NIP. 201014

## DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
RINGKASAN	4
BAB 1. PENDAHULUAN	5
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	6
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	7
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	10
DAFTAR PUSTAKA	11
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
1) Biodata Ketua dan Anggota	12
2) Justifikasi Anggaran Kegiatan	16
3) Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas Anggota	18
4) Surat Pernyataan Ketua Kegiatan	19
5) Pernyataan Kesiediaan Mitra Anggota	20
6) Gambaran Teknologi yang akan Diterapkembangkan	21
7) Denah Detail Lokasi Mitra Kerja Anggota	22

## RINGKASAN

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pelatihan teknologi pembuatan tepung *Mocaf* (*Modified Cassava Flour*) kepada petani singkong di Desa Kebontunggul dan membuat masyarakat Desa Kebontunggul menguasai teknologi pembuatan, pengemasan, dan pelabelan untuk produk tepung *Mocaf*. Tujuan jangka panjang yang ingin dicapai adalah meningkatnya kesejahteraan penduduk desa dengan peningkatan hasil jual singkong yang telah diolah sebagai tepung *Mocaf*. Metode yang dipakai dalam program ini adalah melalui pelatihan dan bimbingan bagi penduduk desa, khususnya petani singkong. Target khusus yang ingin dicapai adalah keberhasilan penduduk Desa Kebontunggul membuat tepung *Mocaf*. Pembuatan tepung *Mocaf* ini melalui beberapa tahap pengolahan, yakni: pengupasan dan pencucian, perajangan / penyawutan, fermentasi dengan Starter BIMO-CF, pengepresan, pengeringan, penepungan dan pengayakan, dan pengemasan

Selain adanya pelatihan pembuatan tepung *Mocaf*, petani singkong di desa Kebontunggul juga akan mendapat pelatihan teknologi pengemasan dan pelabelan. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini dapat membantu warga desa Kebontunggul, khususnya para petani singkong, dalam mengolah singkong menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Desa Kebontunggul terletak di kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Monografi Desa Kebontunggul merupakan daerah dataran tinggi dengan ketinggian 300 m dpl dan memiliki luas wilayah sebesar 263.215 HA, yang terbagi menjadi 6 RW dan 12 RT. Dari luas tersebut 168 HA merupakan tanah pertanian padi, 150 HA pertanian palawija, 48 HA pertanian sayuran, 74,6 HA pertanian buah dan 5 HA daerah perkebunan. Desa Kebontunggul dialiri oleh beberapa sungai yang mendukung kesuburan lahan pertanian dan perkebunan.

Penduduk Desa Kebontunggul aktif mengembangkan diri dalam usaha pertanian toga. Saat ini, 100% warga Desa Kebontunggul sudah mengusahakan penanaman toga. Usaha toga Desa Kebontunggul sudah cukup maju dengan pemasaran antar kabupaten, juga ke Surabaya dan Kalimantan. Akan tetapi, masih ada sektor lain seperti pertanian dan peternakan yang juga perlu dikembangkan, terutama pertanian singkong. Di Desa Kebontunggul terdapat 4,5 HA lahan singkong. Setiap 1,5 HA lahan singkong menghasilkan 20-25 ton singkong setiap 6 bulan panen. Singkong tersebut dijual mentah atau diolah menjadi produk pangan seperti keripik singkong, bahan pembuatan tape, dan gaplek.

### 1.2. RUMUSAN MASALAH

**Permasalahan** yang timbul adalah banyaknya singkong yang dihasilkan tetapi kurangnya pengolahan singkong agar nilai ekonominya lebih tinggi dan juga kurangnya pengetahuan seputar pengolahan singkong. Harga singkong mentah adalah Rp 2000,00 per kilogram sehingga singkong tidak mempunyai nilai tambah dari segi ekonomi. Sementara itu, pengolahan singkong sebagai tape dan keripik dirasa kurang optimal untuk meningkatkan pendapatan petani singkong yang hanya menghasilkan Rp 150.000,00-175.000,00 per 50 kilogram tape. Selain itu, teknologi pengemasan produk singkong yang sudah diolah juga belum diusahakan secara maksimal.

Dari permasalahan yang ada, pada program ini ditawarkan solusi berupa pemberian teknologi pembuatan tepung *Mocaf (Modified Cassava Flour)* dari singkong mulai dari pengolahan bahan baku hingga teknologi pengemasan dan pelabelan. Tepung *Mocaf* merupakan produk turunan dari singkong yang melalui proses fermentasi menjadi bahan pengganti tepung terigu. Teknologi ini tidak membutuhkan biaya terlalu tinggi dan peralatan serta prosedur yang rumit, sehingga aplikasinya sangat mudah diterapkan kepada