

# LAPORAN KEGIATAN PPM UNGGULAN



## JUDUL KEGIATAN PPM

### REKAYASA TEKNOLOGI PENJERNIHAN MINYAK KELAPA BAGI USAHA KECIL DI PEDESAAN

Oleh

Drs. Bada Haryadi, M.Pd. / NIP. 19530212 197903 1 001  
Pramudiyanto, S.Pd.T., M.Eng. / NIP. 19790211 200501 1 001  
Slamet Widodo, ST., MT./ NIP. 19761103 200003 1 001  
Herwiyanda Surya Saputra / NIM. 11510134013  
Muhammad Rosyid Ridho / NIM. 10505241001  
Fadila Din Nur Husna / NIM. 11510134008

---

Dibiayai oleh Dana DIPA UNY Tahun Anggaran 2013  
Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat  
(PPM) UNGGULAN Nomor. 584a/PM-Ung/UN34.21/2013, Tanggal 17 Juni 2013  
Universitas Negeri Yogyakarta, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2013

## LEMBAR PENGESAHAN

### HASIL EVALUASI LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN ANGGARAN 2013

A. JUDUL KEGIATAN : REKAYASA TEKNOLOGI PENJERNIHAN MINYAK KELAPA  
BAGI USAHA KECIL DI PEDESAAN

B. KETUA PELAKSANA : BADA HARYADI, M.PD

C. ANGGOTA PELAKSANA :

1. Pramudiyanto, S.Pd.T., M.Eng. / NIP. 19790211 200501 1 001
2. Slamet Widodo, ST., MT./ NIP. 19761103 200003 1 001
3. Herwiyanda Surya Saputra / NIM. 11510134013
4. Muhammad Rosyid Ridho / NIM. 10505241001
5. Fadila Din Nur Husna / NIM. 11510134008

D. HASIL EVALUASI

1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat **telah/belum** sesuai dengan rancangan yang tercantum dalam proposal LPM
2. Sistematika laporan **telah/ belum** sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam buku pedoman PPM UNY
3. Hal-hal yang lain **telah/ belum** memenuhi persyaratan. Jika belum memenuhi persyaratan dalam hal .....

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Laporan dapat diterima/ belum dapat diterima

Yogyakarta, 20 Nopember 2013

Mengetahui/ Menyetujui  
Ketua LPPM UNY

Kapus PHP dan HKI

Prof Dr. Anil Ghufron  
NIP. 19621111 198803 1 001

Prof. Dr. Sri Atun  
NIP. 19651012 199001 2 001

## KATA PENGANTAR

Berkat Allah SWT kegiatan PPM Unggulan berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) yang berjudul Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa Bagi Usaha kecil di Pedesaan untuk UKM di Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta dapat diselesaikan tanpa mengalami hambatan yang berarti.

Dengan telah selesainya pelaksanaan PPM Unggulan berbasis TTG ini, perkenankanlah kami selaku TIM pelaksana kegiatan menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof.Dr.Anik Ghufron, selaku ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta (LPM UNY )
2. Ketua dan para anggota UKM SEMI MANDIR yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPM Unggulan ini.
3. Para peserta seminar awal dan akhir kegiatan PPM LPM UNY atas segala masukan dan kritikan untuk secara perbaikan
4. Semua pihak baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kegiatan PPM ini.

Semoga segala bantuan dan amal yang baik yang telah diberikan mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin

Akhirnya kami selaku TIM Pelaksana Kegiatan berharap semoga program hasil kegiatan PPM Unggulan berbasis TTG ini dapat ditindaklanjuti oleh mitra kerja, sehingga dapat meningkatkan produktivitas usaha yang dikelolanya.

Kami menyadari laporan hasil PPM ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan untuk perbaikan pembuatan, pelaksanaan dan penyusunan laporan program sejenis pada tahun-tahun mendatang. Semoga hasil kegiatan Program PPM Unggulan berbasis TTG ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 20 Nopember 2013

Ketua Tim Pelaksana

( Drs. Bada Haryadi, M.Pd)  
NIP. 195302121979031003

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	v
Daftar gambar .....	
Daftar Lampiran .....	
Abstrak .....	
A. PENDAHULUAN .....	1
1. Analisa Situasi .....	1
2. Tinjauan Pustaka.....	2
3. Identifikasi dan Rumusan Masalah .....	3
4. Tujuan Kegiatan PPM .....	3
5. Manfaat Kegiatan PPM .....	4
B. METODEDE KEGIATAN PPM .....	
1. Khalayak Sasaran Kegiatan PPM .....	
2. Metode Kegiatan PPM .....	
3. Langkah-langkah Kegiatan PPM .....	
4. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	
C. PELAKSNAAN KEGIATAN PPM. ....	
1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM .....	
2. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM .....	
F. Mendeskripsikan Data .....	
D. PENUTUP .....	
1. Kesimpulan .....	
2. Saran .....	
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	
Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan ( Kontrak .....	
Daftar Hadir Peserta Kegiatan .....	
Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Awal .....	
Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Akhir .....	
Foto Kegiatan .....	

## Daftar Tabel

## Daftar Gambar

## Daftar Lampiran

Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa  
Bagi Usaha Kecil di Pedesaan di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari,  
Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta

Oleh  
Bada Haryadi dkk

ABSTRAK

Kegiatan PPM ini berjudul : Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa Bagi Usaha Kecil di Pedesaan di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta. Tujuan kegiatan PPM Unggulan ini adalah Tujuan dari kegiatan program PPM dalam bentuk PPM Unggulan berbasis TTG ini adalah untuk membantu pemecahan masalah yang dihadapi oleh industri kecil rumah tangga khususnya Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI" di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta, khususnya dalam hal pemecahan masalah proses penjernihan minyak kelapa yang diproduksinya.

Metode pemecahannya adalah melalui pembuatan alat penjernih minyak kelapa sesuai dengan desain yang telah direncanakan adalah sebagai berikut : (1) Pembuatan desain mesin penjernih,(2) Pembelian bahan-bahan yang diperlukan untuk mewujudkan alat/ mesin penjernih minyak kelapa, (3) Pemotongan bahan sesuai dengan gambar desain yang direncanakan, (4) Perakitan (*assembling*) antar komponen pembentuk mesin penjernih minyak goreng,(5) Uji coba alat/ mesin penjernih, (6) Perbaikan alat sesuai temuan kelemahan berdasar hasil uji coba, (7) *Finishing* dengan pengecatan dan pelapisan krom atau *stainless steel*, (8) Ujicoba lapangan sesuai dengan kondisi nyata bahan baku minyak kelapa yang dijernihkan,( 9) Penyerahan peralatan kepada mitra kerja,(10) Pelatihan penggunaan alat penjernih minyak kelapa bagi anggota/karyawan industri kecil Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI",(11)Pemantauan dan pendampingan lapangan sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh mitra kerja selama penggunaan alat penjernih minyak kelapa non kolesterol dan pengembangan wirausaha di bidang ekonomi tersebut.

Hasil pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut : berupa terselesainya alat/ mesin untuk proses penjernih minyak kelapa bagi industri kecil Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI" di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta tersebut beserta perlengkapannya adalah sebagai berikut: (1) Alat utama berupa rangkaian bahan dari kayu usuk 5/7 dan berupa meja bertingkat ukuran 2,00 x 1,50 x 0.50 meter dari bahan blok wood yang difinishing dengan cat kayu, (2) dan komponen penjernih antara lain meliputi tabung penjernih, tuas pengaduk, filter penyaring meliputi arang tempurung kelapa, kapas, batu zeolit, dakron, strimin, (3) pengukur volume, pengukur temperatur, corong saringan, bak minyak untuk sirkulasi, kompor gas dan gas serta regulator.

Kata kunci : Alat/ mesin penjernih minyak kelapa.



Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa  
Bagi Usaha Kecil di Pedesaan di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari,  
Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta

Oleh  
Bada Haryadi dkk

ABSTRAK

Kegiatan PPM ini berjudul : Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa Bagi Usaha Kecil di Pedesaan di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta. Tujuan kegiatan PPM Unggulan ini adalah Tujuan dari kegiatan program PPM dalam bentuk PPM Unggulan berbasis TTG ini adalah untuk membantu pemecahan masalah yang dihadapi oleh industri kecil rumah tangga khususnya Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI" di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta, khususnya dalam hal pemecahan masalah proses penjernihan minyak kelapa yang diproduksinya.

Metode pemecahannya adalah melalui pembuatan alat penjernih minyak kelapa sesuai dengan desain yang telah direncanakan adalah sebagai berikut : (1) Pembuatan desain mesin penjernih,(2) Pembelian bahan-bahan yang diperlukan untuk mewujudkan alat/ mesin penjernih minyak kelapa, (3) Pemotongan bahan sesuai dengan gambar desain yang direncanakan, (4) Perakitan (*assembling*) antar komponen pembentuk mesin penjernih minyak goreng,(5) Uji coba alat/ mesin penjernih, (6) Perbaikan alat sesuai temuan kelemahan berdasar hasil uji coba, (7) *Finishing* dengan pengecatan dan pelapisan krom atau *stainless steel*, (8) Ujicoba lapangan sesuai dengan kondisi nyata bahan baku minyak kelapa yang dijernihkan,( 9) Penyerahan peralatan kepada mitra kerja,(10) Pelatihan penggunaan alat penjernih minyak kelapa bagi anggota/karyawan industri kecil Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI",(11)Pemantauan dan pendampingan lapangan sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh mitra kerja selama penggunaan alat penjernih minyak kelapa non kolesterol dan pengembangan wirausaha di bidang ekonomi tersebut.

Hasil pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut : berupa terselesainya alat/ mesin untuk proses penjernih minyak kelapa bagi industri kecil Kelompok Usaha Bersama "SEMI MANDIRI" di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta tersebut beserta perlengkapannya adalah sebagai berikut: (1) Alat utama berupa rangkaian bahan dari kayu usuk 5/7 dan berupa meja bertingkat ukuran 2,00 x 1,50 x 0.50 meter dari bahan blok wood yang difinishing dengan cat kayu, (2) dan komponen penjernih antara lain meliputi tabung penjernih, tuas pengaduk, filter penyaring meliputi arang tempurung kelapa, kapas, batu zeolit, dakron, strimin, (3) pengukur volume, pengukur temperatur, corong saringan, bak minyak untuk sirkulasi, kompor gas dan gas serta regulator.

Kata kunci : Alat/ mesin penjernih minyak kelapa.

Engineering Oil Purification Technology  
For Small Businesses in Rural Sembungan Hamlet , Village Wukirsari ,  
Cangkringan , Sleman regency , D.I. Yogyakarta

by  
Haryadi Bada et al

#### ABSTRACT

The PPM activity entitled : Engineering Oil Purification Technology For Small Businesses in Rural Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , DI Yogyakarta . Featured this purpose PPM activity is goal of program activities in the form of PPM PPM -based TTG Featured This is to assist in solving the problems faced by small scale industries in particular household Business Group " SEMI INDEPENDENT " in Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , IN Yogyakarta, especially in terms of problem solving purification process of oil produced.

Solution method is through the oil purification manufacture in accordance with the design that has been planned is as follows : ( 1 ) Making purifier machine design , ( 2 ) Purchase of materials needed to create a tool / engine oil purifier , ( 3 ) Cutting material accordance with the design drawings planned , ( 4 ) assembly ( assembling ) between components of cooking oil purifier machine , ( 5 ) test tools / purifier machine , ( 6 ) Repair tools appropriate findings based on the weakness of the test results , ( 7 ) Finishing with painting and plating chrome or stainless steel , ( 8 ) field trial in accordance with the actual conditions of raw material is purified coconut oil , ( 9 ) the delivery of the equipment to partners , ( 10 ) Training on the use of coconut oil purification for members / employees of small industries Business Group together " SEMI SELF " , ( 11 ) Monitoring and field assistance in accordance with the problems faced by the partners for the use of non- cholesterol oil purifier and entrepreneurial development in the economic field .

Results of solving the problem is as follows : terselesainya a tool / machine to process coconut oil purifier for small industries Business Group " SEMI INDEPENDENT " in Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , DI The Yogyakarta sebagaii and equipment are the following : ( 1 ) The main tool in the form of a series of materials of wood rafter 5/7 and a multilevel table measures 2.00 x 1.50 x 0:50 yards of material wood blocks are finished with paint timber , ( 2 ) and components include tube purifier purifier , lever mixer , filter filters include coconut shell charcoal , cotton , stone zeolite , dacron , strimin , ( 3 ) measuring the volume , temperature gauges , funnel filter , oil bath for circulation , gas stoves and gas as well as regulator .

Keywords : Tool / oil purifier machine .

Rekayasa Teknologi Penjernihan Minyak Kelapa  
Bagi Usaha Kecil di Pedesaan di Dusun Sembungan, Desa Wukirsari,  
Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta

Oleh  
Bada Haryadi dkk

ABSTRAK

abstract

The PPM activity entitled : Engineering Oil Purification Technology For Small Businesses in Rural Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , DI Yogyakarta . Featured this purpose PPM activity is goal of program activities in the form of PPM PPM -based TTG Featured This is to assist in solving the problems faced by small scale industries in particular household Business Group " SEMI INDEPENDENT " in Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , IN Yogyakarta, especially in terms of problem solving purification process of oil produced.

Solution method is through the oil purification manufacture in accordance with the design that has been planned is as follows : ( 1 ) Making purifier machine design , ( 2 ) Purchase of materials needed to create a tool / engine oil purifier , ( 3 ) Cutting material accordance with the design drawings planned , ( 4 ) assembly ( assembling ) between components of cooking oil purifier machine , ( 5 ) test tools / purifier machine , ( 6 ) Repair tools appropriate findings based on the weakness of the test results , ( 7 ) Finishing with painting and plating chrome or stainless steel , ( 8 ) field trial in accordance with the actual conditions of raw material is purified coconut oil , ( 9 ) the delivery of the equipment to partners , ( 10 ) Training on the use of coconut oil purification for members / employees of small industries Business Group together " SEMI SELF " , ( 11 ) Monitoring and field assistance in accordance with the problems faced by the partners for the use of non-cholesterol oil purifier and entrepreneurial development in the economic field .

Results of solving the problem is as follows : terselesainya a tool / machine to process coconut oil purifier for small industries Business Group " SEMI INDEPENDENT " in Hamlet Sembungan , Wukirsari Village , Cangkringan , Sleman , DI The Yogyakarta sebagai and equipment are the following : ( 1 ) The main tool in the form of a series of materials of wood rafter 5/7 and a multilevel table measures 2.00 x 1.50 x 0:50 yards of material wood blocks are finished with paint timber , ( 2 ) and components include tube purifier purifier , lever mixer , filter filters include coconut shell charcoal , cotton , stone zeolite , dacron , strimin , ( 3 ) measuring the volume , temperature gauges , funnel filter , oil bath for circulation , gas stoves and gas as well as regulator .

Keywords : Tool / oil purifier machine .