

**LAPORAN HASIL KEGIATAN
PENGABDIAN BAGI MASYRAKAT**



**PEMBUATAN SABUN DARI EKSTRAK BAHAN ALAMI BAGI UNIT
USAHA PONDOK PESANTREN**

Oleh :

Drs. Busroni, MSi

NIDN 0015055916

Drs. Sudarko, Ph.D

NIDN 0012036905

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul : PEMBUATAN SABUN DARI EKSTRAK BAHAN ALAM BAGI UNIT USAHA PONDOK PESANTREN
2. Daftar Mitra
Nama Mitra Program : Unit Usaha Pondok Pesantren IBNU KATSIR
:
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Drs Busroni, M.Si
 - b. NIDN : 0015055916
 - c. Jabatan/ Golongan : Lektor Kepala/ IV-a
 - d. Program Studi : Kimia
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Jember
 - f. Bidang Keahlian : Kimia
 - g. Alamat Kantor/Telp/Surel : Jl.Kalimantan Nomor. 37 Jember 68121/ (0331)330225/
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : 2 Orang
 - b. Nama Anggota I/ Bidang Keahlian : Dr. Bambang Piluharto, SSi, MSi/ Kimia
 - c. Nama Anggota II/Bidang Keahlian : Dr. Sudarko/ Kimia
 - d. Mahasiswa Yang Terlibat : 2 Mahasiswa
 1. Yusril Ihza Mahendra
 2. Agus Wedi
5. Lokasi Kegiatan/Mitra I
 - a. Wilayah Mitra (Desa/KKecamatan) : Patrang / Patrang
 - b. Kabupaten /Kota : Jember
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra I (KM) : 2,00
6. Luaran Yang Diharapkan : Produk Sabun Cair
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 (satu) Tahun
8. Biaya Total : 14.000.000,- (empat belas juta rupiah)
 - a. DIKTI : 14.000.000,-
 - b. Sumber Lain : Rp. 0,-

Jember, 27 Desember 2016

Mengetahui,
Dekan FMIPA UNEJ


NIDN 041987111001

Ketua Tim Pengusul



Drs. Busroni, MSi
NIP. 195905151991031007

Mengetahui,
Ketua Tim Pengusul


Drs. Busroni, MSi
NIP. 195905151991031001

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN	2
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	7
BAB 4. KELAYAKAN TIM PENGUSUL	12
BAB 5 HASIL YANG DICAPAI	13
BAB 6 RENCANA TAHAP BERIKUTNYA	17
BAB 7 KESIMPULAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN-LAMPIRAN	20

RINGKASAN

Kegiatan Pengabdian pada masyarakat yang berbasis pada hasil penelitian belum banyak dilakukan. Secara umum, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan memiliki topik yang berbeda dengan kegiatan penelitiannya. Dengan demikian tidak ada integrasi hasil penelitian dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Kegiatan yang diusulkan ini merupakan suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis hasil penelitian yaitu pelatihan pengolahan limbah kulit pisang menjadi Nata de banana. Topik Nata de banana merupakan salah satu topik penelitian yang telah dilakukan pengusul. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu (1) Penyuluhan tentang potensi limbah kulit pisang, (2) pelatihan pengolahan limbah kulit pisang menjadi nata de banana skin, (3) pendampingan dan evaluasi. Kegiatan ini dilakukan bagi sekelompok pemuda Karang Karuna di desa Kertonegoro, kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember. Hasil kegiatan menunjukkan antusias peserta terhadap materi pelatihan yang diberikan. Antusias peserta diamati secara langsung Maupin dari kuisener yang diberikan kepada peserta. Namun demikian, tindak lanjut dari pelatihan ini melalui praktik secara mandiri atau kelompok yang disertai pendampingan akan mempercepat keberhasilan kegiatan pengabdian ini.



BAB I. PENDAHULUAN

I.1 Analisis Situasi

Sabun memegang peranan penting dalam upaya menggalakkan budaya hidup bersih dan sehat pada masyarakat. Sabun merupakan bahan pembersih yang sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Manfaat utama sabun adalah untuk membersihkan kotoran yang berasal dari debu, keringat, kotoran dan minyak. Disisi lain, sabun juga dapat melindungi tubuh dari berbagai macam bakteri dan virus penyebab penyakit yang mengancam kesehatan. Sejak ditemukan pada abad ke-7 oleh bangsa eropa, berbagai macam jenis sabun telah dikembangkan dengan menggunakan bermacam-macam bahan dan metode pembuatan.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cukup sederhana dan banyak tersedia di pasaran dengan harga yang relatif murah. Proses pembuatan Sabun juga sangat sederhana, peralatan yang digunakan mudah ditemukan dan dapat diaplikasikan dalam produksi sekala kecil. Selain itu, untuk mendapatkan sabun dengan manfaat tertentu dapat ditambahkan bahan (pewangi, ekstrak tumbuhan, sulfur dan lain-lain) pada saat proses pembuatannya. Sehingga, produk sabun yang berkembang saat ini sangat beragam dan mempunyai manfaat yang lebih banyak.

Perkembangan produk sabun yang ada di pasaran sudah sangat besar. Namun, dengan kemudahan dalam menemukan bahan dan alat serta teknologi produksi yang sederhana menjadikan produksi sabun menjadi sebuah alternatif wirausaha yang cukup menggiurkan. Produsen sabun tidak membutuhkan tempat produksi yang besar. Disisi lain, produsen dapat melihat kebutuhan jenis sabun kesehatan yang dibutuhkan penggunanya dengan menambahkan bahan tertentu yang tidak dapat dipenuhi oleh sabun-sabun yang ada dipasaran saat ini. Sehingga, dengan adanya alternatif wirausaha sabun skala kecil ini diharapkan akan dihasilkan sabun dengan harga yang murah dan mempunyai manfaat yang besar.

Target pembuatan alternatif wirausaha sabun yang akan dilakukan diarahkan pada masyarakat pondok pesantren. Tujuan besar yang ingin dicapai adalah peningkatan kualitas kesehatan dan peningkatan ketrampilan berwirausaha pada masyarakat pondok pesantren. Rencana pelaksanaan akan dilakukan pembekalan santri tentang pentingnya hidup sehat dan pelatihan ketrampilan dalam memproduksi sabun sekala kecil. Upaya untuk meningkatkan keberhasilan

program ini dilakukan pemberian bantuan berupa bahan dan alat yang digunakan untuk produksi sabun. Sehingga, produk sabun yang dihasilkan dapat langsung dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pondok pesantren.

Pondok pesantren yang telah mengembangkan kurikulum berbasis wirausaha yaitu Pondok Pesantren Ibnu Katsir yang berlokasi di daerah Rembangan, Jember, Jawa Timur. Bentuk wirausaha yang dimiliki pondok adalah koperasi yang melayani kebutuhan sembako dan barang-barang kebutuhan sehari-hari. Selain itu, Pondok Pesantren Al-Fanani yang berlokasi di daerah Jln. Karimata, Jember, Jawa Timur juga mengembangkan wirausaha santri. Namun demikian, kegiatan wirausaha yang dilakukan tersebut masih terbatas di lingkungan pesantren tersebut. Dengan demikian perlu dilakukan pengembangan variasi unit usaha, sekaligus sebagai pemberian ketrampilan buat para santri.

Koperasi pondok pesantren yang sudah terbentuk merupakan wadah yang sangat berpotensi dalam memasarkan hasil produksi sabun. Target konsumen pasar dari kalangan santri pondok pesantren juga memiliki potensi yang sangat besar guna mencapai keberhasilan wirausaha sabun ini. Saat ini, jika diasumsikan setiap orang menghabiskan sabun sebanyak dua batang setiap bulannya. Maka kebutuhan sabun masing-masing pondok pesantren dengan jumlah santri 30 orang adalah 60 batang sabun setiap bulan. Ditambah lagi masyarakat sekitar pondok pesantren menjadikan peluang usaha ini mempunyai potensi besar untuk terus dikembangkan. Tingginya kebutuhan sabun ini menjadi sebuah dasar pentingnya pembuatan usaha sabun dilingkungan pondok pesantren.

Hasil-hasil penelitian dari kalangan perguruan tinggi, baik yang dilakukan oleh dosen maupun mahasiswa terus dipacu kualitasnya melalui pemberian insentif bagi yang telah mempublikasikan ke jurnal Nasional maupun jurnal internasional yang terindeks. Pemberian insentif ini dilakukan langsung oleh pemerintah melalui Dirjen DIKTI dan melalui pendanaan internal di perguruan tinggi. Hasilnya, publikasi ilmiah di Indonesia makin meningkat kualitasnya, dilihat dari jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional yang terindeks. Namun demikian, meningkatnya publikasi ilmiah belum memiliki korelasi linier dengan pemanfaatan hasil penelitian yang langsung digunakan masyarakat.

Hasil penelitian memberi dampak yang baik, ketika mampu mengintegrasikan aspek tridharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Dengan

demikian, output penelitian tidak hanya publikasi ilmiah dalam jurnal, namun juga output berupa buku ajar dan pengabdian kepada masyarakat. Output yang disebut terakhir yaitu pengabdian masyarakat yang berbasis hasil penelitian, keberadaannya masih terbatas, sehingga perlu ditingkatkan untuk menghasilkan suatu penelitian yang terintegrasi.

Berangkat dari permasalahan ini, pengusul mengajukan suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis hasil penelitian yaitu pelatihan pembuatan sabun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan sabun memiliki nilai ekonomis bagi santri-santri IBNU KATSIR dikemudian hari.

Berdasarkan potensi-potensi pada pelatihan pembuatan sabun menjadi bahan yang bernilai tambah bagi santri, kegiatan pelatihan ini menekankan pada teknik pembuatan sabun cair dengan bahan yang alami. Harapan dari pelatihan ini, masyarakat (para santri) mendapatkan (1) pengetahuan tentang potensi sabun cair dan (2) memiliki keterampilan teknik dasar pembuatan sabun cair. Berbekal pengetahuan dan ketrampilan, kegiatan ini dapat ditindak lanjuti oleh peserta menjadi suatu peluang usaha bagi santri jika kemudian hari telah kembali ke daerah masing masing.

A. Permasalahan Mitra

Masyarakat yang dibidik dalam pelatihan ini adalah kelompok pemuda (santri) IBNU KATSIR di kecamatan Patrang. Pemilihan sasaran kegiatan ini ini didasarkan pada permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. kelompok ini katagori usia produktif, namun mayoritas belum bekerja dikarenakan belum banyak yang memiliki keterampilan.
mayoritas taraf pendidikan dari kelompok mahasiswa
2. terbatasnya dukungan dana dan pelatihan untuk meningkatkan kapasitas kelompok pemuda ini.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

Target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan pelatihan pada kelompok dasawisma adalah adalah :

Digital Repository Universitas Jember

1. Peserta memiliki pengetahuan tentang potensi dan prospek sabun cair menjadi bahan yang bernilai tambah.
2. Peserta dapat membuat sabun cair kreatif secara mandiri
3. Peserta memiliki peluang untuk berwirausaha setelah mengikuti pelatihan ini.



BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini akan dilakukan menggunakan metode ceramah/penyuluhan dan pelatihan. Tahapan-tahapan kegiatan dilakukan sebagai berikut:

- (1) Penyuluhan tentang potensi sabun cair menjadi bahan yang bernilai tambah.
- (2) Pelatihan pembuatan sabun cair.

Pada tahap kegiatan ini meliputi tahap penyiapan bahan, pencampuran bahan dan starter , tahap pengenceran dan pengemasan produk. Detail prosedur pembuatannya sebagai berikut:

Pembuatan sabun mandi cair

Bahan :

1. Minyak kelapa
2. Minyak zaitun
3. KOH
4. Air

Alat :

1. Bejana Stainlis Stell
2. Kompor
3. Mixer
4. Pengaduk
5. Ember
6. Timbangan

Metode :

1. Minyak kelapa sebanyak 250 mL dimasukkan ke dalam bejana bejana
2. Minyak zaitun sebanyak 25 mL ditambahkan ke dalam bejana
3. KOH sebanyak 15 gram dilarutkan ke dalam 100 mL air
4. Tambahkan larutan KOH ke dalam panci
5. Kompor dinyalakan dengan api kecil diikuti dengan pengadukan menggunakan mixer
6. Aduk terus hingga minyak dan KOH mencampur
7. Matikan api dan dinginkan hingga campuran menjadi padat
8. Panaskan 5L air hingga mendidih
9. Masukkan campuran ke dalam air mendidih
10. Aduk-aduk hingga campuran tersebut larut dalam air
11. Matikan api jika campuran sudah terlarut menjadi sabun cair
12. Tambahkan pewangi dan pewarna untuk variasi sabun cair
13. Kemas sabun cair ke dalam botol

Atau :

Pembuatan Sabun cair

Langkah – langkah pembuatan sabun cair :

LANGKAH 1, ② Ukur minyak sebanyak 250 mL dan Minyak Zaitun 25 mL

LANGKAH 2, ② Timbang Kristal KOH 15 gram, dan tambahkan kedalam 100 mL Air, sambil diaduk sampai semua Kristal larut.

LANGKAH 3,4, dan 5 ② Campurkan antara minyak dan larutan KOH dan dipanaskan, sambil diaduk sampai terjadi perubahan fisik (agak kental) sampai kental.

LANGKAH 6 ② Diamkan sampai menjadi padat

LANGKAH 7 ② Pembuatan sabun telah berhasil, jika padatan dapat dibuat garis pada padatan sabun

LANGKAH 8 ② Pembuatan sabun telah berhasil, dengan perbandingan sabun: Air = ... : ..., sabil dipanaskan dan diaduk, maka akan terbentuk larutan sabun cair dan kental. Kemudian untuk menambah bentuk fisik bias ditambahkan pewarna makanan dan beberapa aroma tertentu seperti : rasa mangga, rasa stroberi, rasa lemon, rasa jeruk nipis dan sabun cair siap dikemas dalam botol dan siap untuk dipasarkan.

Langkah langkah pembuatan sabun cair seperti pada Gambar dibawah ini :





BAB 4. KELAYAKAN TIM PENGUSUL

Tim pengusul berasal dari jurusan Kimia FMIPA, dengan memiliki keahlian yang mendukung terselenggaranya kegiatan ini. Ketua Tim pengusul memiliki pengalaman dalam bidangnya cukup dalam penelitian yang terkait adanya reaksi esterifikasi..

Berdasarkan kapasitas dan pengalaman tim pengusul, kegiatan ini layak untuk dilakukan. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara langsung kepada masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga merupakan perwujudan penelitian yang terintegrasi dimana hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara langsung kepada masyarakat.



BAB 5. HASIL YANG DICAPAI

a. Penyuluhan

Hasil dari materi yang disampaikan pada penyuluhan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan peserta yaitu cara membuat sabun cair seperti yang dijual di pasar dan membuat sabun cair

Dalam penyuluhan ini, masyarakat antusias mengikuti penyuluhan karena bagi sebagian besar peserta pelatihan ini adalah santri dan berstatus mahasiswa. Secara umum peserta telah tahu produk sabun cair yang telah banyak ditemui pasar maupun di minimarket. Namun, bagaimana pembuatannya, masyarakat belum tahu. Gambar 5.1 berikut adalah suasana penyuluhan sabun cair.



Gambar 5.1 Penyuluhan tentang potensi sabun dan pembuatan sabun cair.

Materi penyuluhan meliputi (1) potensi-potensi tentang sabun cair dan (2) pembuatan sabun cair. Pada materi (1) penyampaian materi diawali tentang sekilas tentang fungsi sabun sebagai bahan yang dapat membunuh kuman. Materi (2) diuraikan secara detail pembuatan sabun cair, mulai dari

persiapan bahan dan alat yang dibutuhkan, pemanasan bahan, penyaringan, dan mencampurkan bahan-bahan pembuatan sabun cair dan pengenceran serta penambahan bahan aditif.

b. Pelatihan

Pelatihan ini pada dasarnya melanjutkan atau mempraktekkan apa yang telah didapat saat penyuluhan. Gambar berikut adalah suasana pelatihan pembuatan sabun cair mulai dari persiapan bahan sampai menjadi sabun cair.



Gambar 5.2. Pengarahan oleh mahasiswa tentang cara pembuatan sabun cair



Gambar 5.3. Pembuatan sabun cair secara langsung dihadapan para santri IBNU KATSIR



Gambar 5.4. Pencampuran bahan-bahan pembuatan sabun cair



Gambar 5.5 Produk sabun cair untuk dilakukan pengemasan

Tampak pada gambar 5.2, tim pelaksana kegiatan menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun cair. Dengan menunjukkan bahan dan alat-alat yang diperlukan, tim pelaksana menjelaskan kegunaan bahan dan alat tersebut. Untuk persiapan bahan baku, yaitu Kristal KOH, Minyak Kelapa, Minyak Zaitun, para peserta dibimbing mempersiapkan bahan baku kulit dengan , menimbang dan mencampurkan semua bahan dengan mixer (Gambar 5.3).

Setelah melalui penyaringan, peserta dibimbing bagaimana mencampurkan bahan-bahan pembuat sabun cair seperti soda api, minyak kelapa, Minyak Zaitun, (Gambar 5.4). Setelah diaduk dan dipanaskan secara merata, kemudian di panaskan dengan kompor gas menggunakan kompor gas sampai agak mengental , larutan selanjutnya didinginkan (Gambar 5.5).

Secara keseluruhan, peserta sangat antusias mengikuti pelatihan, mereka tidak sabar melihat hasil sabun cair yang siap dijual dan mereka juga sangat antusias untuk mempraktekkan langsung untuk membuat sabun cair didalam pondok .

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Adapun tindak lanjut dari pengabdian pada masyarakat ini adalah dari pelatihan yang telah dilakukan, adalah praktik dari peserta secara mandiri di rumah. Namun demikian, pendampingan terhadap peserta masih dilakukan untuk mengetahui sejauh mana para peserta dapat menyerap pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan sabun cair.



BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan pengabdian masyarakat ini maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu sebagai berikut :

- Peserta sasaran sangat antusias dengan materi penyuluhan dan ketrampilan yang diberikan. Hal itu terlihat dengan banyaknya pertanyaan dan komentar (melalui secara langsung) tentang bagaimana pembuatan sabun cair.
- Pelatihan ini memiliki potensi untuk menjadi bahan yang bernilai ekonomis. Dengan demikian memerlukan tindak lanjut, berupa pembinaan baik dari sisi pengembangan produk dan manajemen pemasaran.

7.2 Saran

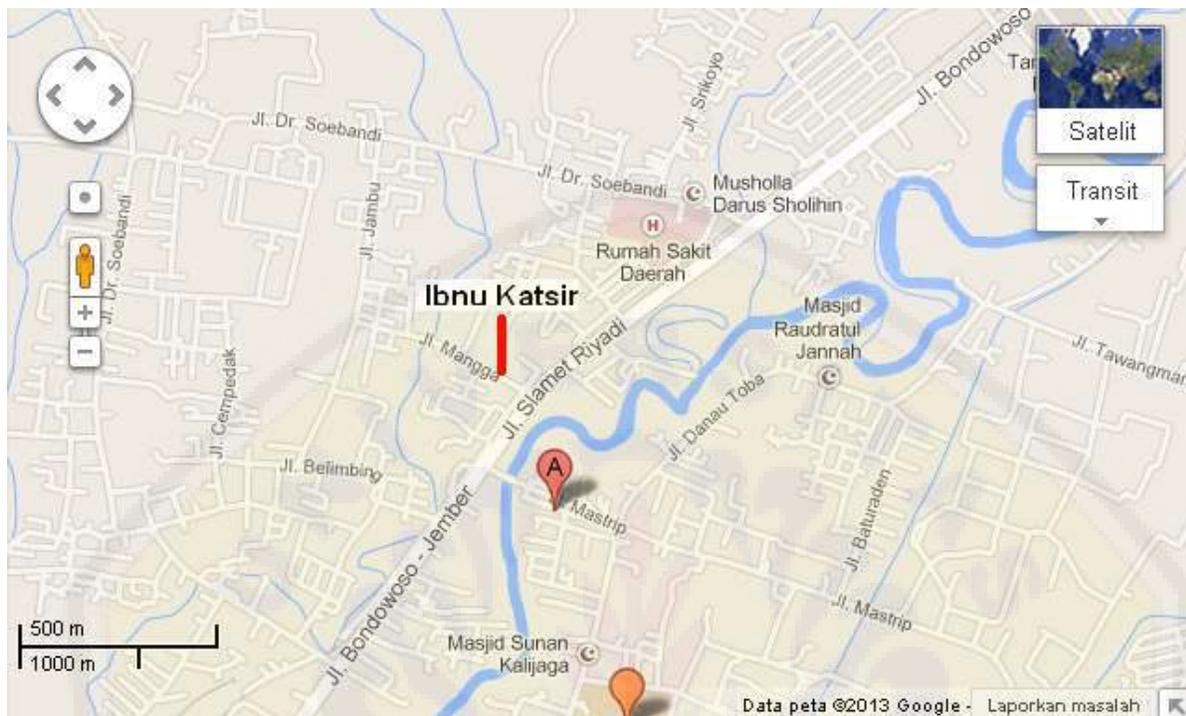
Hal yang paling penting dari pelatihan ini adalah tindak lanjut dari peserta pelatihan. Komitmen dari pihak terkait, peserta/santri ibnu katsir, para ustad dan para Pembina pondok pesantren dalam kegiatan akan menentukan keberhasilan kegiatan ini. Evaluasi secara periodic dan komunikasi dengan peserta perlu dilakukan untuk memperoleh hasil yang optimal dari kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Diana Sawen dan Thimotheus Sraun, 2011, *Potensi Limbah Kulit Buah Pisang (Musa Paradisiaca L.) dari Pedagang Gorengan di Kota Manokwari*, Prosiding, *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 558-563
- Membuat tepung dari kulit pisang, <http://pusat-pkpp.bkp.pertanian.go.id/berita-205-membuat-tepung-dari-kulit-pisang.html>
- Piluharto, B. 2003. *Kajian Sifat Fisik Film Tipis Nata de Coco Sebagai Membran Ultrafiltrasi*. *Jurnal Ilmu Dasar*, 4: 52-57.
- Renata S. D. Castro, La ercio Caetano, Guilherme Ferreira, Pedro M. Padilha, Margarida J. Saeki, Luiz F. Zara, Marco Antonio U. Martines, and Gustavo R. Castro, 2011, *Banana Peel Applied to the Solid Phase Extraction of Copper and Lead from River Water: Preconcentration of Metal Ions with a Fruit Waste*, *Ind. Eng. Chem. Res.* 50, 3446–3451
- Zulfaturrohmaniah, Ayu F.R, Lia A.H, Wulan I, Nanang S, Bambang Piluharto, 2015, *Adsorpsi Rhodamin B Menggunakan Selulosa Bakterial Berbasis Kulit Pisang*, Prosiding Seminar Nasional Kimia, Jurusan Kimia FMIPA, Universitas Jember

LAMPIRAN : PERSONALIA TENAGA PELAKSANA

Lampiran 1. Peta Lokasi Wilayah Mitra IbM



Gambar 1. Lokasi Mitra I Pondok Pesantren Ibnu-Katsir

Lampiran 2:

Biodata Ketua Pengusul

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengangelar)	Drs. Busroni, M.Si	L/P
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala	
3	Jabatan Struktural	-	
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	195905591991031007	
5	NIDN	0015055016	
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Yogyakarta, 15 Mei 1959	
7	Alamat Rumah	Gumuk Segawe 29 Ajung Jember	
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081803516287	
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan III/25 Jember	
10	Nomor Telepon/Faks	0331-334293/0331-330225	
11	Alamat e-mail	bush_yogyakarta@yahoo.com	
12	Lulusan yang Telah Dihilangkan		
13	mata kuliah yang Diampu	Kimia Organik I dan Kimia Organik II	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S2
Nama Perguruan Tinggi	FMIPA-UGM	PascaSarjana - UGM
Bidang Ilmu	Ilmu Kimia	Kimia Organik
Tahun Masuk-Lulus	1987	1998
Judul Skripsi / Thesis	Pengaruh Medium Terhadap Konstanta Kecepatan Reaksi Hidrolisis Ester dengan Katalis NaOH	Sintesis 1-(3,4-dimetoksifenil)-2-propanon Turunan eugenol Melalui Pembentukan Senyawa Ester Format.
Nama Pembimbing	Ir. Basit Wachid	Dra. Hj. Retno Dwi Soelityowati, MSc

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml(JutaRp)
1	2013	Sintesis p-Tert.Butil-Kaliks[4]arena Dendrimer G-1 Dan Penggunaannya Untuk Penjerap Kation Logam Berat	Hibah Doktor DIPA- Univ.Jember	30

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (JutaRp)
Dst.				

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Tahun
1			

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 2rd International Conference of The Indonesian Chemical Society 2013 (ICICS 2013)	Synthesis and Characterization of Mono(carboxy methoxy)-tert.butylcalix[4]arenes via In Direct Alkylolation	22-Okt. 2013

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul /Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul /Tema Rekayasa	Tahun	Tempat Penerapan	Respon

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Judul Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Iptek bagi Masyarakat.

Jember, 27 April 2016

Pengusul,



(Drs. Busroni, MSi)

Lampiran 3:

Biodata Anggota

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Drs. Sudarko, Ph.D.	L/P
2	Jabatan Fungsional	Lektor	
3	Jabatan Struktural	-	
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196903121992031002	
5	NIDN	0012036905	
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Blitar, 12 Maret 1969	
7	Alamat Rumah	Jl. Bangka, Jember	
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081332800892	
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan III/25 Jember	
10	Nomor Telepon/Faks	0331-334293/0331-330225	
11	Alamat e-mail	darko@unej.ac.id	
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 16 Orang; S-2= - Orang; S-3= - Orang	
13	mata kuliah yang Diampu	Struktur Atom, Struktur Molekul, Kimia Komputasi, Metode Penelitian Kimia	

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Malang	The University of Newcastle	
Bidang Ilmu	Pendidikan Kimia	Kimia Komputasi	
Tahun Masuk-Lulus	1986-1991	1995 - 2000	

Judul Skripsi / Thesis/Disertasi	Studi Pembuatan Alkohol dari Ubi Jalar	The rovibrational spectra of nonlinear triatomic helide cations
Nama Pembimbing/Promotor	Dr Endang Budi Asih, Prof. Suhadi	Ellak I. Von Nagy Felsobuki

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml(JutaRp)
1	2011	Sistem Informasi Manajemen Bank Daerah (SIMBADA)	RISTEK	200
2	2013 - 2014	Desain Inovatif Model Belajar Mengajar Fisika berbasis Metode Dinamika Molekul untuk Menjelaskan proses-proses fisika mikroskopik	DIKTI	60
3	2013 - 2014	Simulasi Dinamika Molekul berbasis Cloud Computing performa Tinggi untuk Investigasi korosi material Cladding Reaktor Cepat dalam pendingin Logam Cair	DIKTI	42,5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (JutaRp)
Dst.				

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Tahun
1	Molecular dynamics simulation of corrosion mitigation of iron in lead-bismuth eutectic using nitrogen as	Journal of Physics: Conference Series (SCOPUS), IOP Publishing	2015

	corrosion Inhibitor		
--	---------------------	--	--

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 3rd International Conference on Science & Engineering in Mathematics, Chemistry and Physics (ScieTech 2015)	Molecular ynamics simulation of corrosion mitigation of iron in lead-bismuth eutecting using nitrogen as corrosion Inhibitor	31 Januari 2015, Sanur, Denpasar, Bali

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul /Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul /Tema Rekayasa	Tahun	Tempat Penerapan	Respon

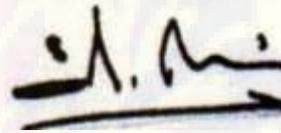
J. Penghargaan dalam 10 Thun Terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Judul Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Iptek bagi Masyarakat.

Jember, 27 April 2016

Pengusul,



(Drs. Sudarko, Ph.D.)

Lampiran 4: Gambar gambar kegiatan pembuatan dan pelatihan pembuatan sabun cair

