

LAPORAN
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)



**PKM KELOMPOK BANK SAMPAH DI KELURAHAN TALANG
KELAPA KECAMATAN ALANG ALANG LEBAR PALEMBANG
SUMATERA SELATAN**

IR. ERNA YULIWATI, M.T., PH.D

NIDN : 0228076701

WIWIN A. OKTAVIANI, S.T., M.SC

NIDN : 0002107302

DR.IR ELFIDIAH, M.T

NIDN : 0202066401

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

2019

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul :
2. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D
 - b. NIDN : 0228076701
 - c. Program Studi : Teknik Kimia
 - d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang
 - e. Bidang keahlian : wastewater treatment, pengelolaan sampah/limbah
3. Anggota tim pelaksana
 - a. Jumlah anggota : Dosen 2 orang
 - b. Nama anggota 1 : Dr. Ir. Elfidiyah, M.T.
 - c. NIDN : 0202066401
 - d. Nama Anggota 2 : Wiwin A. Oktaviani, S.T., M.Sc.
 - e. NIDN : 0002107302
4. Lokasi kegiatan
 - a. Wilayah : KSM Maju Jaya di Kota Palembang
 - b. Kabupaten /Kota : Kota
 - c. Provinsi : Sumatera Selatan
 - d. Jarak PT ke lokasi : rata rata 5 km.
 - e. Luaran yang dihasilkan : 1. Publikasi ilmiah di jurnal ber ISSN.
2. Menghasilkan mesin cacah sampah dengan kapasitas 150 kg/jam.
3. Peningkatan nilai ekonomi sampah plastik dan souvenir berbasis sampah.
5. Jangka waktu pelaksanaan : 8 bulan
6. Biaya : Kemenristek dikti

Palembang, 27 Juli 2019

Mengetahui,
Ketua LPPM

Ketua Tim

Dr Ir. Mustopa Marli Batubara, M.P
NIDN 0226036901

Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D
NIDN 0228076701

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Masalah sampah timbul dengan adanya peningkatan timbulan sampah sebesar 2-4% pertahun, namun belum diimbangi dengan dukungan sarana dan prasarana penunjang yang optimal yang memenuhi persyaratan teknis. Selain itu, kesadaran manusia juga memegang peranan penting dalam mengelola sampah. Undang - Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah lebih rinci menjelaskan tentang prinsip baru dalam mengelola sampah adalah *reduce, reuse* dan *recycle* (3R) yang artinya adalah mengurangi, menggunakan kembali, dan mengolah. Diasumsikan bahwa masyarakat akan menghasilkan jumlah sampah yang terus meningkat, minimisasi sampah harus dijadikan prioritas utama.

Kebijakan tentang penetapan daerah percontohan untuk pengelolaan sampah melalui metode 3R melalui bank sampah telah ditetapkan Kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012. Kota Palembang adalah salah satu dari kota terpilih yang akan mengembangkan metode 3R di 3 Kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Alang alang Lebar. Gambar 1.1 dibawah ini memperlihatkan kondisi lapangan di Kecamatan Alang Alang Lebar dengan 13 RT yang terdiri dari 166 KK yang akan menjadi tempat kegiatan PKM ini. Sampah yang dihasilkan sebesar **1,7 kg/KK** memiliki komposisi sampah plastiknya rata-rata 12%. Masyarakat di kelurahan Talang Kelapa merupakan masyarakat yang mempunyai perekonomian menengah ke bawah dan memiliki jiwa gotong royong yang sangat melekat dalam pola kehidupannya. Warga kelurahan ini 100% beragama Islam dengan tingkat pendidikan rata-rata Sekolah Menengah Atas (SMA) dan remaja putra dan putrinya sebagian besar melanjutkan ke Perguruan Tinggi. Pekerjaan warga sebagian kecil sebagai pekerja di pemerintahan dan sebagian besar wirausaha/karyawan pabrik yang ada di sekitarnya, antara lain Pabrik Biskuit Interbis.

Kelurahan Talang Kelapa memiliki batas wilayah terdiri dari sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sukarami, sebelah selatan berbatasan dengan

Kecamatan Ilir Barat I, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin dan sebelah Timur berbatasan dengan kecamatan Ilir Timur I. Sedangkan orbitasi jarak dari pusat pemerintahan kecamatan 7 km dan jarak dari pusat pemerintahan kota 10 km.



Gambar 1.1(a) Tumpukan sampah di TPS Kecamatan Alang alang Lebar; (b) kondisi perumahan di Alang Alang Lebar;(c) 3R prioritas di Indonesia

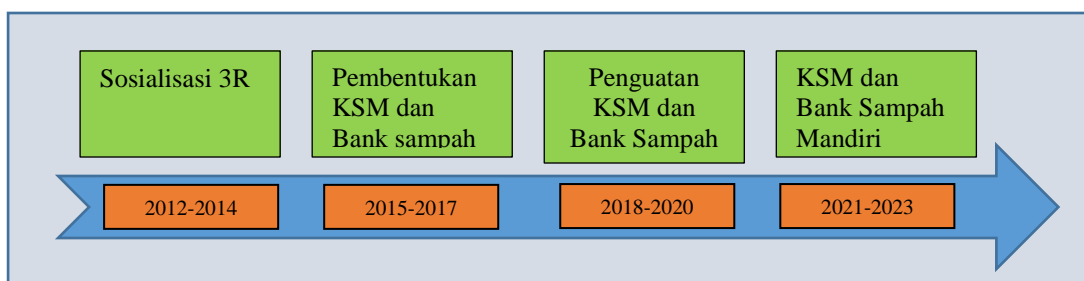
Di Kelurahan telah ada Kelompok Swadaya Masyarakat sejak tahun 2013, yang kemudian membentuk Bank Sampah Sakura pada tahun 2015 yang diprakarsai oleh Kepala Sekolah, RT, Lurah dan Camat. Hingga saat ini sudah ada Bank Sampah Unit Interbis yang bekerjasama dengan Bank Sampah Sakura dengan jumlah nasabah sebanyak 166 Kepala Keluarga dari 13 RT dimana para anggotanya mayoritas berprofesi sebagai ibu rumah tangga, Pegawai Negeri Sipil dan pedagang. Pada awalnya Bank Sampah Sakura memulai kegiatannya secara mandiri, namun hingga kini kegiatan ini belum berjalan dengan baik karena pengelola belum memiliki kemampuan bisnis yang cukup baik, terutama dalam mengelola sampah anorganik yang memiliki prospek sangat baik. Penjualan produk berbahan baku sampah seperti kompos dan sampah anorganik berupa sampah kayu, sampah kertas dan sampah plastik sudah dilakukan Bank Sampah Sakura secara langsung dengan pengumpul. Belum ada ide kreatif untuk memanfaatkan sampah khususnya khususnya sampah plastik menjadi material yang memiliki nilai ekonomis sebagai penjualan produk *Go Green & lingkungan*. Kepercayaan masyarakat memanglah bertambah perlahan namun hasil penjualan Bank Sampah masih sangat sedikit. Manajemen pengelolaan Bank Sampah Sakura masih perlu diperbaiki dengan cara penguatan manajemen internal dan eksternalnya, dalam hal ini produksi dan pemasaran produknya. Kapasitas

pengelola yang terbatas dan juga fasilitas pendukung proses pengolahan sampah anorganik menjadi kendala karena belum dimiliki oleh Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis. Kedua bank sampah ini telah mencoba melakukan sosialisasi 3R dan pengelolaan sampah ke berbagai sekolah dan perumahan di sekitar Kecamatan Alang-alang lebar, seperti tampak pada Gambar 1.2, guna memperluas jaringan bisnisnya namun hasilnya belum terlihat nyata.



Gambar 1.2(a-b) Kegiatan sosialisasi 3R bersama Bank Sampah Sakura di sekolah.

KSM telah melakukan sosialisasi 3R sejak akhir 2012 hingga saat ini sejalan dengan roadmap kegiatan pengelolaan sampah dan bank sampah ini juga dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1.3 Roadmap Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dengan Metode 3R

1.2. Peran Mitra dalam Lingkungannya

Bank Sampah merupakan usaha masyarakat bersama-sama dengan pemerintah yang memiliki fungsi sebagai berikut.

1. Sebagai media edukasi bagi masyarakat tentang bagaimana kita memelihara lingkungan dan mengelola sampah.
2. Mengurangi pencemaran lingkungan.

3. Meningkatkan nilai ekonomis sampah, dalam kegiatan ini sampah plastik (anorganik) melalui proses pirolisis sampah plastik menjadi energi alternatif.
4. Meningkatkan kualitas bahan bakar hasil produksi pirolisis sampah plastik.

Berdasarkan fungsi bank sampah tersebut Bank Sampah Sakura merupakan kelompok yang dapat menompang perekonomian di Kelurahan Talang Kelapa Kecamatan Alang- Alang Lebar. Selain berperan sebagai kelompok pengelola sampah, kelompok masyarakat ini juga sangat merasakan manfaat dari kegiatan pengelolaan sampah yang dilakukan, antara lain pengelolaan bank sampah dengan sistem informasi, kemampuan produksi cacah plastik yang lebih berkualitas dan lingkungan tempat tinggal yang bersih. Kelompok pengelolaan dapat membuka peluang kerja dengan memperkerjakan masyarakat sebagai nasabah sekaligus pekerja yang diperlukan dalam proses pemilahan sampah dan produksi daur ulang sampah.

Atas dasar latar belakang tersebut, kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini akan lebih mendorong industri mitra untuk aktif melakukan peningkatan produktivitas dalam proses pengelolaan Bank Sampah melalui pelatihan keterampilan dan pengetahuan mitra mengenai pendataan produk berbasis sampah dan model bisnis bank sampah melalui kegiatan salah satunya adalah pengolahan sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif. Adapun gambar umum sebelum dan harapan program dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Kondisi awal dan harapan setelah program kegiatan PKM.

Kondisi saat program diajukan	Kondisi harapan setelah program
Manajemen pengelolaan bank sampah rendah	Manajemen pengelolaan baik dengan penerapan model bisnis bank sampah
Pemanfaatan sampah belum optimal	Peningkatan kreatifitas pengelolaan sampah plastik dengan mesin pirolisis

1.3. Permasalahan Mitra

Dari hasil observasi dan wawancara, permasalahan yang dihadapi adalah:

- a) Manajemen pengelolaan Bank Sampah masih rendah disebabkan belum adanya pola dan model bisnis sampah yang dikembangkan.
- b) Sampah plastik belum dimanfaatkan, hanya botol plastik yang sudah dijual langsung kepada pengumpul. Sedangkan sampah kantong plastik dibuang ke TPA.
- c) Minimnya pengetahuan masyarakat tentang konservasi sampah untuk menjadi bahan lain yang lebih bernilai jual.

Justifikasi persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan pengusul bersama mitra dengan langkah-langkah berikut: (1) pendekatan kepada KSM, (2) melakukan sosialisasi kepada kelompok Bank sampah tentang konservasi sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif, (3) Mengadakan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif, (4) Membuat peralatan pirolisis sederhana.

BAB 2

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1 Solusi yang ditawarkan

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan mitra, ada beberapa solusi yang ditawarkan sebagai berikut:

- a. Penguatan manajemen pengelolaan bank sampah.
- b. Peningkatan manajemen bisnis sampah dengan mengoptimalkan produk berbasis sampah plastik.
- c. Pembuatan mesin pirolisis untuk memproduksi bahan bakar alternatif dari sampah plastik.
- d. Peningkatan kualitas bahan bakar alternatif .
- e. Program Pendampingan untuk evaluasi dan keberlangsungan kegiatan.

Setelah program pelatihan diberikan maka selanjutnya akan diberikan program pendampingan selama 4-6 bulan agar manfaat dari pelatihan tersebut dapat dirasakan serta dievaluasi kembali program-program yang tidak berjalan sesuai dengan rencana kegiatan, sehingga dapat segera diperbaiki kembali agar luaran yang diharapkan dapat terealisasi. Seperti adanya bantuan terhadap pemasaran yang berkesinambungan agar kelompok pengelola bank sampah tidak hanya paham secara teori tetapi juga belajar praktek secara terus menerus.



Gambar 2.1 Mesin pirolisis plastik.

2.2 Target Luaran

Target luaran dalam PKM Bank Sampah ini adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan manajemen dan model bisnis berbasis sampah.
- b. Peningkatan kompetensi pengurus Bank Sampah dengan memanfaatkan mesin pirolisis untuk memproduksi energi alternatif.
- c. Meningkatkan nilai jual sampah plastik.
- d. Meningkatnya kemampuan masyarakat untuk mandiri melalui penerapan IPTEK.
- e. Publikasi ilmiah di jurnal pengabdian kepada masyarakat ber ISSN.
- f. Publikasi pada media cetak/elektronik/repository.
- g. Buku ajar ber ISBN.

Tabel 2.1. Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN/Prosiding	Terbit di jurnal pengabdian masyarakat
2	Publikasi pada media masa cetak/online/repository PT	Terbit publikasi di koran tribun Palembang
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk, atau sumber daya lainnya)	Peningkatan nilai jual sampah plastik dengan memproduksi bahan bakar alternatif
4	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen)	Adanya penerapan iptek, penguatan manajemen, dan munculnya industri kreatif)
5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, social, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan, kesehatan)	Adanya peningkatan kesehatan lingkungan dan masyarakat
Luaran tambahan		
1	Publikasi di jurnal internasional	Tidak ada
2	Jasa, rekayasa social, metode atau system, produk/barang	Ada (produk)
3	Inovasi baru TTG	ada
4	Hak Kekayaan Intelektual (Patent, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industry, perlindungan varietas tanaman, perlindungan desain topografi sirkuit terpadu)	Belum ada
5	Buku ber ISBN	belum ada

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1. Mekanisme Pelaksanaan Program

Sampah plastik yang belum dimanfaatkan oleh Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis dapat diolah menjadi bahan bakar alternatif dengan kadar nyala hampir setara dengan kerosene. Sehingga perhatian pengusul terhadap sampah plastik menjadi prioritas dan juga sejalan dengan program pemerintah tentang pengelolaan sampah dan penanganan sampah yang sesuai dengan Undang-undang Nomor 18 tahun 2008. Dalam rangka melaksanakan ketentuan pasal-pasal nya , ditetapkan juga Peraturan Pemerintah No 81 tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Program tersebut juga didukung oleh kampanye gerakan Indonesia Bebas Sampah 2020 oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman pengelolaan sampah dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Berdasarkan beberapa peraturan tersebut, sangat jelas bahwa pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Metode pendekatan yang akan dilakukan dalam kegiatan program kemitraan masyarakat dengan judul “PKM Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Energi Alternatif Di Bank Sampah Kecamatan Alang Alang Lebar Palembang”, adalah dengan pelatihan baik secara teori maupun praktek. Adapun cara-cara tersebut antara lain:

- a. Pelatihan penguatan manajemen pengelolaan bank sampah, pelatihan ini bertujuan untuk :
 - 1) Memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat dari kegiatan secara umum.
 - 2) Menjelaskan manfaat sistem manajemen bank sampah yang akan diterapkan.

- 3) Menjelaskan manfaat model bisnis berbasis sampah.
 - 4) Pengenalan model pemasaran yang efisien.
- b. Pelatihan menggunakan mesin pirolisis meliputi:
- 1) Pengenalan mesin pirolisis untuk memproduksi bahan bakar alternatif berbahan baku sampah plastik.
 - 2) Praktek untuk pengoperasian mesin pirolisis.
 - 3) Pemanfaatan bahan bakar alternatif hasil produksi.

Tabel 3.1 Hubungan Masalah, solusi dan metode pelaksanaan kegiatan

Masalah	Solusi	Metode Pelaksanaan Jenis kegiatan
Belum adanya model bisnis yang dikembangkan dalam manajemen bank sampah dengan meningkatkan jenis produk kreatif berbahan baku sampah	<ul style="list-style-type: none"> -Penguatan manajemen pengelolaan bank sampah -Meningkatkan manajemen bisnis bank sampah dengan mengoptimalkan produk kreatif berbasis sampah -Pembuatan mesin cacah plastik modifikasi 	<ul style="list-style-type: none"> -Pelatihan membuat model bisnis -Pembuatan modul model bisnis -Pengadaan mesin cacah plastik -Pelatihan pengolahan sampah plastik
Pemasaran produk berbasis sampah masih konvensional dengan menjual langsung kepada pengumpul	<ul style="list-style-type: none"> -Penguatan pemasaran produk sampah plastik -Membangun sistem pemasaran berbasis online 	<ul style="list-style-type: none"> -koordinasi dengan pengumpul plastik -koordinasi dengan pengolah plastik -pembuatan kelompok dan pertemuan rutin -pembuatan website -sewa hosting -Pelatihan operator aplikasi website kelompok -Pembuatan modul operasional website

Untuk melaksanakan kegiatan PKM berdasarkan tabel 3.2 di atas dapat ditabulasikan mekanismenya dalam tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2. Mekanisme Pelaksanaan Program Kegiatan

Objek Kemitraan	Kegiatan Kemitraan	Temuan Hasil Kemitraan	Kontribusi Terhadap Mitra Usaha
Kelompok Pengelola Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Materi tentang penguatan manajemen bank sampah. 2. Memberikan pengetahuan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pengetahuan dan kompetensi kelompok masyarakat dalam pengelolaan manajemen bank 	Terciptanya Kelompok Pengelola Bank Sampah dengan Paradigma baru aplikasi model bisnis berbasis sampah,

	<p>tentang Manajemen Bisnis Khususnya dalam hal pemasaran produk bank sampah .</p> <p>3. Pemanfaatan teknologi pirolisis untuk memanfaatkan sampah plastik.</p>	<p>sampah dan model bisnis berbasis sampah untuk meningkatkan usaha.</p> <p>2.Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah menjadi bahan yang bernilai jual.</p> <p>3.Menambah pengetahuan tentang penggunaan mesin pirolisis untuk memproduksi bahan bakar alternatif.</p>	<p>dalam hal ini proses produksi bahan bakar alternatif berbahan baku plastik melalui proses pirolisis.</p>
--	---	--	---

3.2.Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Adapun partisipasi dan kerjasama mitra dalam mewujudkan terlaksananya kegiatan program kemitraan masyarakat ini, antara lain:

- a. Memberikan profil usaha bank sampah yang lebih konkrit dengan pengelolaan usaha bisnis berbasis komoditi dan ekonomi kerakyatan.
- b. Menyediakan tempat pelatihan, yaitu dengan menggunakan rumah salah satu anggota kelompok usaha, karena tempat usaha dengan rumah tersebut tempatnya berbeda tetapi lokasinya masih berdekatan
- c. Mengikuti dan kesediaan bekerjasama dalam kegiatan program kemitraan masyarakat dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan seperti jadwal yang telah ditentukan dan disepakati dalam bentuk kelompok pengelola.
- d. Menyediakan waktu pelatihan untuk mendengar, mencatat, menghitung, dan mengadministrasikan kegiatan pelatihan berlangsung
- e. Menjadikan kegiatan daur ulang plastik dengan menggunakan mesin pirolisis untuk meningkatkan nilai jual sampah plastik dengan memproduksi bahan bakar alternatif.

3.3.Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Program evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan dilakukan secara kontinyu setiap triwulan pada setiap mitra dengan cara mengunjungi mitra dan menilai

kegiatannya. Kunjungan untuk menilai kegiatan yang telah dilakukan dan rencn kegiatan berikutnya, sehingga bila ditemukan penurunan kegiatan dapat dimonitor dan dicarikan jalan keluarnya berupa penguatan sosialisasi dan penguatan pelatihan baik untuk manajemen pengelola, pelaksanaan produksi dan pemasaran produksi.

3.4.Manfaat

Seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, manfaat yang diharapkan dari kegiatan kemitraan ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatnya manajemen pengelolaan Bank Sampah sehingga dapat menambah jumlah nasabah bank sampah.
2. Munculnya kelompok-kelompok pengelolaan bank sampah unit di lokasi lain sehingga persentase pertambahan produksi dapat meningkat 30%-40%.
3. Munculnya paradigma baru mengenai pemasaran dan manajemen bisnis yang didukung dengan model bisnis baru. Peningkatan barang yang dijual diharapkan naik antara 30% sampai 60 % karena untuk melatih dan membiasakan diri dengan penerapan manajemen yang baik.
4. Meningkatkan pendapatan pengelola dan nasabah dengan meningkatnya produktivitas dalam industri kreatif berbasis sampah dengan memanfaatkan sampah plastik.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Alang-alang lebar ini telah dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palembang yang berasal dari fakultas teknik program studi teknik kimia dan teknik elektro yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang. Kelompok penerima manfaat yaitu Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Maju jaya telah menjalankan program Bank Sampah sejak tahun 2016 yang bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Perkotaan (DLHP) Kota Palembang yang memiliki program yang sama. Model pembinaan dan pendampingan yang dilakukan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat sehingga outputnya dapat diukur secara jelas dan memberikan manfaat yang positif bagi masyarakat.

4.2 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat akan dilakukan Tim Pengabdian yang berasal dari multi disiplin, karenanya kegiatan ini akan melibatkan peneliti yang benar-benar ahli dibidangnya. Kegiatan ini akan memberikan penyuluhan dan pelatihan yang berkaitan dengan aspek manajemen, pemasaran, distribusi, aplikasi teknologi informasi, lingkungan, teknik kimia, dan teknik industri. Oleh karenanya diperlukan orang-orang yang tahu dan ahli dibidangnya. Adapun tim yang telah melaksanakan kegiatan dan *job description* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3. Susunan Organisasi Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama	Jabatan dalam kegiatan	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Tugas
1	Ir Erna Yuliwati, MT, PhD	Ketua	Universitas Muhammadiyah Palembang	Pengelolaan limbah	8	<ul style="list-style-type: none">Merencanakan dan melaksanakan memonitoring serta mengevaluasi pelaksanaan program PKM.Pembicara dalam penyuluhan penggunaan peralatan mesin cacah plastik.

						<ul style="list-style-type: none"> • Pembicara pada workshop e-commerce. • Membuat laporan kegiatan pengabdian.
2	Wiwin A. Oktaviani, S.T., M.Sc	Anggota 1	Universitas Muhammadiyah Palembang	Konversi energi	6	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu ketua melaksanakan program pengabdian • Pembicara dalam workshop manfaat sampah dan bank sampah • Membantu pembuatan kreatifitas berbahan baku sampah.
3	Elfidiah	Anggota 2	Universitas Muhammadiyah Palembang	Teknik kimia	6	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu ketua melaksanakan program kegiatan • Membantu pembuatan kreatifitas berbahan baku sampah • Interview dan pengumpulan data • Analisis data
4	Nurlaila	Mahasiswa	Universitas Muhammadiyah Palembang	Teknik Kimia	4	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu ketua melaksanakan program kegiatan • Interview dan pengumpulan data • Analisis data • Pengolahan data

Kegiatan PKM ini dapat membantu masyarakat kelompok mitra untuk mengembangkan kegiatan *generated income* Bank Sampah di lokasinya masing-masing, sehingga dapat menumbuhkan bank sampah unit lainnya di lokasi sekitar.

BAB 5

BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1. Jadwal Kegiatan

Program Kemitraan Masyarakat ini dilaksanakan di Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis Kecamatan Alang Alang Lebar Kota Palembang, Adapun jadwal kegiatannya dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini:

Tabel 5.1. Jadwal kegiatan

No	Kegiatan	Frek	Tempat	Bulan ke-								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Persiapan dan Sosialisasi manajemen penguatan organisasi dan kapasitas pengelola melalui pelatihan	1	Bank Sampah Sakura	■								
2	Pelatihan model bisnis pengelolaan bank sampah	2	Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis		■							
3	Pelatihan pirolisis sampah plastik	2	Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis			■	■	■				
4	Pemanfaatan bahan bakar alternatif yang diproduksi	2	Bank Sampah Sakura dan Bank Sampah Unit Interbis					■	■	■		
5	Evaluasi dan Pelaporan	1	Bank Sampah Sakura									■

5.2. Hasil Kegiatan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif. Sampah plastik di kota Palembang belum dapat dijual sehingga masih menjadi bahan yang akan dibunag ke TPA Sukawinatan. Seperti kita ketahui bahwa plastik sangat sulit terurai secara alami dan akan menyebabkan terjadinya gas yang beracun jika terkontaminasi dan mendapatkan temperatur tinggi.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini sampah plastik kresek dijadikan bahan baku proses pirolisis untuk menjadi bahan bakar alternatif. Bahan bakar yang dihasilkan ini

memiliki nilai kalor setingkat kerosene sehingga dapat digunakan untuk menghidupkan berbagai alat yang membutuhkan bahan bakar.

Kelompok Swadaya Masyarakat Maju Jaya sebagai penerima alat pirolisis ini sebagai penerima manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Kemenristekdikti. Tambahan aktifitas dalam pengelolaan sampah yang telah dilakukan dapat menjadi tambahan penghasilan ataupun setidaknya dapat dimanfaatkan untuk menjalankan kendaraan bermotor yang digunakan untuk mengangkut sampah di rumah masyarakat yang berlangganan sehari harinya. Saat ini sudah ada nasabah sekitar 400 yang menjadi nasabah Bank Sampah Sakura yang terintegrasi bersama KSM Maju Jaya. Bahkan saat ini sebagai bentuk kerjasama dengan GADE Penggadaian, masyarakat sudah dapat menukar sampah dengan keping mas. Program ini menyulut keinginan warga dengan signifikan sehingga dapat menambahkan jumlah anggota Bank Sampah.

Dibawah ini adalah kegiatan sosialisasi Pirolisis Sampah Plastik menjadi bahan bakar yang dihadiri oleh Lurah, Ketua KSM Maju Jaya dan Ketua Bank Sampah. Diharapkan kegiatan ini dapat berlangsung berkesinambungan hingga masyarakat dapat memanfaatkan sampah plastik menjadi bahan bakar untuk keperluan masyarakat itu sendiri. Ada 13 orang pengurus Bank Sampah dan KSM yang terlibat aktif dimulai dengan saat terbentuknya TPS 3R Kelompok Swadaya Masyarakat dan Bank Sampah. Jumlah ini memang menurun dibanding saat pembentukan yang terdiri dari 50 orang yang terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri. Di bawah ini menggambarkan kegiatan yang berlangsung di KSM Maju Jaya Kecamatan Alang-alang Lebar bersama warga dan tim pengabdian kepada masyarakat.

Untuk keberlanjutan program ini diharapkan warga makin banyak yang menjadi nasabah sehingga berdampak pada jumlah rumah yang berlangganan makin banyak dan lingkungan makin bersih.



Gambar 1 dan 2 Tim Pengabdian kepada Masyarakat bersama warga



Gambar 3 . Meninjau lokasi pengomposan

Gambar 4. Meninjau lokasi pengomposan



Gambar 5 . Meninjau lokasi pengomposan

Gambar 6 . Meninjau lokasi pengomposan



Gambar 7 dan 8 . Sosialisasi bersama warga untuk kegiatan pirolisis

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyuni. (2009). *Permasalahan Keuangan Dalam Pembangunan Propinsi Sumatera Selatan Berwawasan Lingkungan*. Prosiding Seminar IGI: Padang
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2016.
- Campbell, Scott. 2003. *Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Urban Planning and the Contradiction of Sustainable Development*, dalam Fainstein, ed. Reading in Planning Theory. Blackwell Publishers: Oxford
- Dr Ekowati Retnaningsih. 2012. Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Sumatera Selatan, Badan Penelitian Pengembangan dan Inovasi Daerah Provinsi Sumatera Selatan.
- Dunn, William N. 1981. *Public Policy Analysis: An Introduction*. Prentice-Hall: New Jersey.
- Erna Yuliwati dan Aang Kurniawan, 2012, Peningkatan pencerdasan pemberdayaan lingkungan dan pemanfaatan potensi masyarakat melalui program bank sampah: From Trash to Cash.
- Erna Yuliwati, 2015, Waste Management Scenario to Strengthen Community Based Waste Bank: A case study of kelurahan Alang Alang Lebar, Palembang, indonesia.
- Erna Yuliwati, Mansyur Husin, Dyah Hapsari, 2017, Peningkatan Kesadaran Masyarakat Hidup Bersih dan Sehat melalui Kaderisasi Agen Indonesia Bersih, Kemetrian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- <http://www.blueenvironmental.com/landfill.html>
- <http://www.ilmusipil.com/sistem-sanitary-landfill>
- Ishariatiz, 2012, "Bank Sampah"; Yogyakarta .
- Mawhinney, Mark. 2002. *Sustainable Development: Understanding The Green Debate*. Blackwell Publishers: Oxford.
- Reny Sefriany, Erna Yuliwati, Nyimas Ida Apriani, Aang Kurniawan, Laporan Kajian Kerentanan Kota Palembang, 2016, Mercy Corps Indonesia.
- Santoso, Gempur. 2004. *Bank Sampah, Manusia, Peralatan dan Lingkungan*. PT. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta.

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

Ketua Pelaksana:

A. Identitas Diri

1	Nama	Ir. Erna Yuliwati, MT, Ph.D
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIPNIK/Identitas lain	-
5	NIDN	0228076701
6	Tempat/Tgl. Lahir	Palembang, 28 Juli 1967
7	E-Mail	erna_yuliwati@um-palembang.ac.id deeyuliwati@gmail.com
8	Nomor Telepon/HP	081372194527
9	Fakultas/Jurusan	Teknik/Teknik Kimia
10	Alamat Kantor	Jl. A. Yani 3 Ulu Palembang
11	Nomor Telepon/Faks	-0711- 520800
12	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1 = 85 Orang S-2= 0 S-3 = - Orang
13	Mata Kuliah yang diampu	1. Kimia Dasar
		2. Pemodelan dan Simulasi Sistem
		3. Analisa Numerik
		4. Metode Penelitian

B. Riwayat Pendidikan

Jenjang	S1	S2	S3
Perguruan Tinggi	Univ. Sriwijaya	Univ. Sriwijaya	Universiti Teknologi Malaysia
Bidang Ilmu	Teknik Kimia	Teknik Kimia	Chemical Engineering
Tahun Masuk-Lulus	1985-1990	1999-2003	2009-2012
Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi	Pra Rencana Pabrik Pembuatan Sodium Hyphochlorite	Studi Pengaruh Arus Osilasi terhadap Hidrolisis Limbah Padat PT. Tanjung Enim Lestari pada Kondisi Asam	Treatment of refinery produced wastewater using hydrophilic polyvinylidene fluoride hollow fiber ultrafiltration membrane
Nama Pembimbing	Ir. Zubaidah Yusuf	Dr.Ir.Sri Haryati	Prof. Dr. Ahmad Fauzi Ismail

		Dr. Ir. Djoni Bustan	Prof. Dr. Muhd. Azraai Kassim
--	--	-------------------------	----------------------------------

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber dana	Jumlah (Juta Rp,-)
1.	2010	Pembuatan Prototype Alat Pembuat Pulp Bahan Baku Tandan Kelapa Sawit di Balitbangda Prov. Sumatera Selatan	Provinsi Sumatera Selatan	100.000
2.	2012	Study of Minimizing of Energy Process on Refinery Wastewater Treatment	AMTEC	80000
3	2014	<i>Response Surface Methodology</i> untuk Optimasi Proses Pengolahan Limbah Cair Industri Kelapa Sawit Menggunakan Teknologi membran Polivinilflorida	Dikti	75000
4	2014	<i>Polyacrylonitrile electrospun nanofiber membranes for water filter application</i>	UNSRI	160.000
5	2016	<i>Response Surface methodology for integrated coagulation direct ultrafiltration for natural organic matter of batik Palembang wastewater</i>	Dikti	160.000
6	2016	<i>Optimasi komposisi beton geopolimer ramah lingkungan berbahan baku flyash dan aditif</i>	Dikti	110.000
7	2016	<i>Green machiningon titanium to foster environmental sustainability</i>	DIKTI	180.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul pengabdian masyarakat	Pendanaan	
			Sumber Dana	Jumlah (juta Rp,-)
1.	2012	Teknik Pengolahan Limbah Kertas Dengan Sistem Cetakan screen	Perguruan tinggi	5.000
2.	2013	Penguatan kelompok usaha kerajinan songket dalam pemasaran produksi songket	PNPM Peduli dan Yayasan Pengembangan	20.000

		berbasis informasi teknologi (IT) di kelurahan Sungki Kecamatan Kertapati	Inovasi Masyarakat Mandiri Sejahtera	
3	2014	Pokja Pemerintah Kota Palembang dalam pemetaan perubahan iklim (adaptasi dan mitigasi)	Badan Lingkungan Hidup Kota Palembang	47.500
4	2015	Pendampingan kelompok swadaya masyarakat dalam pengelolaan sampah dan program bank sampah	Badan Lingkungan Hidup Kota Palembang dan Yayasan Pengembangan Inovasi Masyarakat Mandiri Sejahtera	5000
5	2-16	Sosialisasi dan penguatan sosialisasi metoda 3R dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kec Alang alang Lebar	JICA, Yayasan Pengembangan Inovasi Masyarakat Mandiri Sejahtera	175000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2014	Membrane processing of refined palm oil wastewater using TiO ₂ entrapped nanoporous PVDF membrane	Vol 548-549 pp.16-20	Applied mechanics materials, Scopus indexes
2	2015	Water treatment performance application of electrospun nanofibers	77:1 (2015) 263-267	Jurnal Teknologi (science and engineering), Scopus indexes
3	2016	Stand Alone electrospun nanofiber for bacterial removal	53:1 (2016) 245-248	Jurnal Teknologi (science and engineering),

				Scopus indexes
4	2016	Membrane Technology for treating of waste nanofluids coolant: A review	Accepted in Journal and will be published in 2017	Journal of Scopus indexes
5	2017	Mathematical model of optimum on membrane application parameter for treating batik Palembang wastewater	Vol 12 No 4 pp. 797-802	Journal of engineering and applied science, Scopus indexes.
6.	2018	Optimum Parameters for Treating Coolant Wastewater using Membrane	Accepted in Matec Engineering	Proceeding indexes scopus

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	<i>The 10th MST 2012 International Conference on Membrane Science and Technology</i>	Fouling study in submerged PVDF ultrafiltration for refinery produced wastewater treatment: Effect of suspended solids concentration and aeration.	22– 23 August 2012, Atrium Amara, Bangkok, Thailand.
2	International Conference on Environmental Research and Technology (ICERT) Universiti Sains Malaysia (USM), Penang, Malaysia. (Invited Speech).	Submerged ultrafiltration membrane for refinery wastewater treatment	2012, USM Penang, Malaysia
3.	<i>The 11th MST 2013 International Conference on Membrane Science and Technology.</i>	Polyvinylidene fluoride hollow fiber membranes for refinery wastewater treatment: Effect of air gap length on membrane morphology and performance	27– 29 August 2013, Kuala Lumpur Malaysia
5.	<i>ApCETA 2015</i>	Optimal process condition on batik Palembang wastewater treatmen	4-5 November 2015, Krabi Thailand

6	<i>ICIBA2016, 19-20 February 2016, Palembang, Indonesia</i>	The economics analysis of ultrafiltration membrane for refinery wastewater treatment	21-22 februari 2016, Palembang Indonesia
7.	<i>NATCOM2016 International Conference of Membrane Technology, 28-30 June 2016, Johor bahru, Malaysia</i>	Correlation between morphological and permeability fraction of modified membrane on batik Palembang wastewater treatment	Agustus 2016, Johor malaysia
8.	<i>Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat</i>		12 Agustus 2017
9.	<i>Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat</i>		12 Agustus 2017
10.	<i>ICONGDM2017</i>	Membrane technology for treating of waste nanofluids coolant: A Review	30 April 2017, Krabi Thailand
11.	<i>MST2017</i>	Optimum Parameters for Treating Coolant Wastewater using Membrane	9 November 2017, Semarang Indonesia

G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

Urutkan judul buku yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir dimulai dari buku yang paling diunggulkan menurut saudara sampai buku yang tidak diunggulkan:

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Encyclopedia of Membrane technology for wastewater reclamation	2012	22	OXFORD Ltd
2.	<i>Advanced Membrane Materials for ultrafiltration, nanofiltration and reverse osmosis membrane preparation, Handbook of Membrane Separation: Chemical, Pharmaceutical and Biotechnological Applications</i>	. 2014	30	CRC Press, Taylor and Francis Group, New York
3.	Membrane Science and Technology for wastewater treatment	2015	32	MOCO
4.	Diktat Teknologi Gula	2017	46	UMP
5.	Diktat Statistika	2017	58	UMP

H. Perolehan HKI dalam 10 tahun terakhir

Urutkan judul HKI yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir:

No.	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor Pendaftaran/ Sertifikat
1	2014	Membran komposit ultrafiltrasi untuk penyaringan limbah cair industri kepala sawit	Drafting Patent	-

I. Pengalaman merumuskan kebijakan publik/rekayasa sosial lainnya dalam 10 tahun terakhir

No	Judul/Tema/Jenis rekayasa sosial lainnya yang telah disampaikan	Tahun	Tempat penerapan	Respon masyarakat
1	Sistem pembuatan kompos organik dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga	2005-2008	Kelurahan Sentosa Plaju	Terbentuk kelompok perempuan yang aktif membuat kompos dan penjualan bibit kelapa sawit.
2.	Pelatihan pembuatan kompos dan kreasi souvenir dari sampah plastik	2005	FWKP (Forum Warga Wong Kito Palembang)	FWKP memiliki beberapa unit produksi kompos.
3.	Pembentukan karang taruna	2006	Kelurahan Silaberanti	Karang taruna aktif membangun kelurahannya
4..	Pembentukkan PAUD Silaberanti	2007	Kelurahan Silaberanti	Terbentuk PAUD untuk anak usia dini di kelurahan Silaberanti
5..	Pembentukkan POS BACA	2007	Kelurahan Silaberanti	Pos Baca Untuk masyarakat bekerjasama dengan Yayasan Cinta Baca

6..	Pembentukan Pos Baca	2008	Kelurahan Kenten Laut	Pos Baca Untuk masyarakat bekerjasama dengan Yayasan Cinta Baca
7..	Pelatihan tentang lingkungan hidup dan pengelolaan sampah	2013	Lembaga Pemasyarakatan Anak kelas IIA Pakjo Palembang	Anak didik Lapas diajarkan memanfaatkan sampah organik menjadi kompos
8..	Pelatihan tentang lingkungan hidup dan pengelolaan sampah	2014	Lembaga Pemasyarakatan Kelas IA Merah Mata Palembang	Warga binaan diajarkan mengelola sampah menjadi kompos dan pembuatan batako dengan campuran sampah plastic sebagai Bahan baku.
9.	Sistem Inovasi Daerah Sumatera Selatan (SIDa)	2015	Provinsi Sumatera Selatan	Positif
10.	Pemanfaatan lahan dengan kegiatan pemilahan sampah metode 3R	2014-2015	Talang Kelapa	Partisipasi aktif dari masyarakat
11.	Pembentukan Awal Bank Sampah berbasis masyarakat	2015-sekarang	Talang kelapa	Sudah ada bank sampah sentral dan 2 bank sampah unit
12.	Gerakan Indonesia Bersih (GIB)	2016	Sekolah – sekolah di Kota Palembang	Terbentuknya Agen GIB sekolah
13.	Pendampingan Kelompok Peduli Sungai dan Peduli Banjir (KMPB) Kota Palembang	2017-sekarang	KMPB Kecamatan Iilir Timur I, Iilir Barat 2, Kalidoni, Sako.	Terbentuknya KMPB yang aktif sebagai inisiator untuk membersihkan

				sungai dan lingkungan bebas sampah
--	--	--	--	------------------------------------

J. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No	Prestasi yang dicapai	Waktu Pencapaian	Tingkat (Lokal, Nasional, Internasional)
1.	Silver medal	2011	Internasional exhibition in Johor bahru, malaysia
2.	Gold medal	2013	Internasional exhibition in Kuala Lumpur, malaysia
3.	Gold medal	2016	Internasional exhibition in London
4.	Gold Medal	2016	International Exhibition in Korea
5.	Penyaji penelitian terbaik	2016	Nasional, Kemenristekdikti

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 Program Kemitraan Masyarakat.

Palembang, 30 Juni 2018

(Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D)
NIDN. 0228076701

Anggota

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Ir. Elfidiah, M.T.
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NBM	953342
5	NIDN	0202066401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 02 Juni 1964
7	E-mail	gemaelfidiah@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	081295175857
9	Alamat Kantor	Universitas Muhammadiyah Palembang, Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang
10	Nomor Telepon/Faks	(0711) 510820
11	Lulusan yang Telah Dhasilkan	S-1 = 147 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Sumber Daya Alam
		2. Konsep Teknologi
		3. Bahan Konstruksi
		4. Statistik

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sriwijaya Palembang	Universitas Sriwijaya Palembang	Universitas Sriwijaya Palembang
Bidang Ilmu	Teknik Kimia	Teknik Kimia Bidang Studi Teknologi Energi	Ilmu Lingkungan
Tahun Masuk-Lulus	1982-1988	1999-2003	2009-2013
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Pra Rencana Pabrik Pembuatan CO ₂ Cair dari tempurung kelapa	Pembuatan Briket Arang Kayu Karet Dengan Perekat Umbi Gandum	Pemanfaatan Air Limbah Pabrik Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Pupuk Cair Pada Tanaman Kelapa Sawit
Nama Pembimbing/Promotor	1. Prof. Dr. Ir. Syarifudin Ismail, M.T. 2. Ir. Azhary Surest, M.T.	Dr. Ir. H. M. Faizal, DEA	1. Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S. 2. Dr. Ir. H. M. Faizal, DEA 3. Dr. Salni, M.Si.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, Maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2010	Kegiatan Lapangan Tentang Karakteristik Lahan Basah Di Daerah Sungsang, Sumatera Selatan	Mandiri	2
2	2011	Kegiatan Peninjauan ke Lokasi, PT. Perkebunan Minanga Ogan Kab. OKU, Sumsel, Eksitasi Pada Alternator Mobil	Mandiri	4
3	2012	Analisa Air Limbah PKS untuk Dibuat Pupuk Cair di PT. Perkebunan Minanga Kab. OKU, Sumsel	Mandiri	95
4	2014-2015	Manfaat Ampas Tebu Sebagai Karbon Aktif Untuk Mengoptimalkan Temperatur Karbonisasi	Universitas Muhammadiyah Palembang	5
5	2015-2016	Pemanfaatan Limbah Ampas Tebu Pedagang Minuman Es Tebu Sebagai Bahan Baku Pembuatan Karbon Aktif Untuk Menurunkan Kadar Besi Pada Air Sumur	Universitas Muhammadiyah Palembang	5

D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2014	Manfaat dan Efek Samping Bahan Kimia di Lingkungan Rumah Tangga	Universitas Muhammadiyah Palembang	4
2	2015	Pemanfaatan Sampah Daun Pada Pembuatan Briket Arang	Universitas Muhammadiyah Palembang	5

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
----	----------------------	-------------	--------------------

1	The Potency Of Palm Oil Mill Effluent As a Raw Material For Liquid Fertilizer	iSNPiNSA	ISBN: 978-602-18940-0-2/88-93/2012
2	Organic Liquid Fertilizer From Oil Waste Enriched By Indigenous Bacteria Activator	ELSERVIER	http://elservier6.cuthelp.com/app/answer/detail/p/7923/a_id/141,17/05.2013
3	Respon Pemberian Pupuk Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Bumi Lestari	Bumi Lestari	ISSN NO 1411-3189/2013

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

No	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Pelatihan Penulisan Buku Ajar	Tips dan Trik Penulisan Buku Ajar	18-19 Nopember 2009, Universitas Muhammadiyah Palembang
2	Seminar Sehari Dalam Rangka Milad Universitas Muhammadiyah Palembang Ke-32	Aplikasi Bahasa Pemrograman MATLAB Untuk Perhitungan Dalam Perencanaan Pabrik Kimia	4 Juli 2011, Universitas Muhammadiyah Palembang
3	The 2 nd International Seminar on New Paradigm and Innovation on Natural Sciences and Its Application (ISNPINSA-2), Science for Environmental Sustainability and Public Health.	The Potency Of Palm Oil Mill Effluent As a Raw Material For Liquid Fertilizer	4 Oktober 2012, Semarang

4	Tecnology, Science, Social Sciences and Humanities International Conference 2012 (TESSHI)	The Utilization of Waste, Water of Palm Oil, Plants	14-15 November 2012, Lengkwai, Kedah Malaysia
---	---	---	---

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Diktat Sumber Daya Alam	2012	147	Dalam Lingkungan FT UMP
2	Diktat Konsep Teknologi	2013	291	Dalam Lingkungan FT UMP
3	Diktat Bahan Konstruksi	2013	214	Dalam Lingkungan FT UMP
4	Diktat Statistik	2014	201	Dalam Lingkungan FT UMP

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Kemitraan Masyarakat.

Palembang, 20 Mei 2018

Anggota,



Dr. Ir. Elfidiah, M.T.

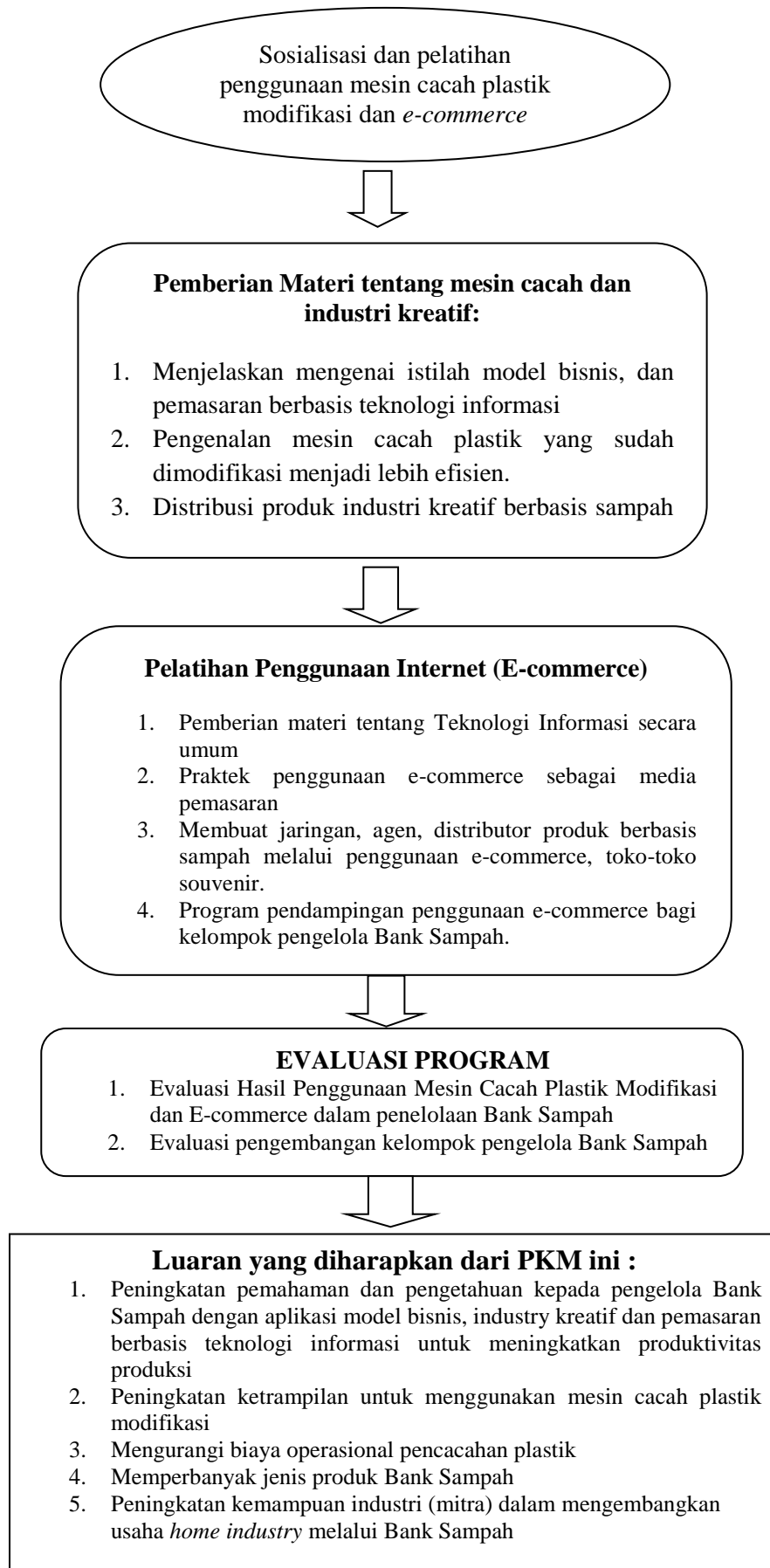
NIDN. 0202066401

Anggota Mahasiswa

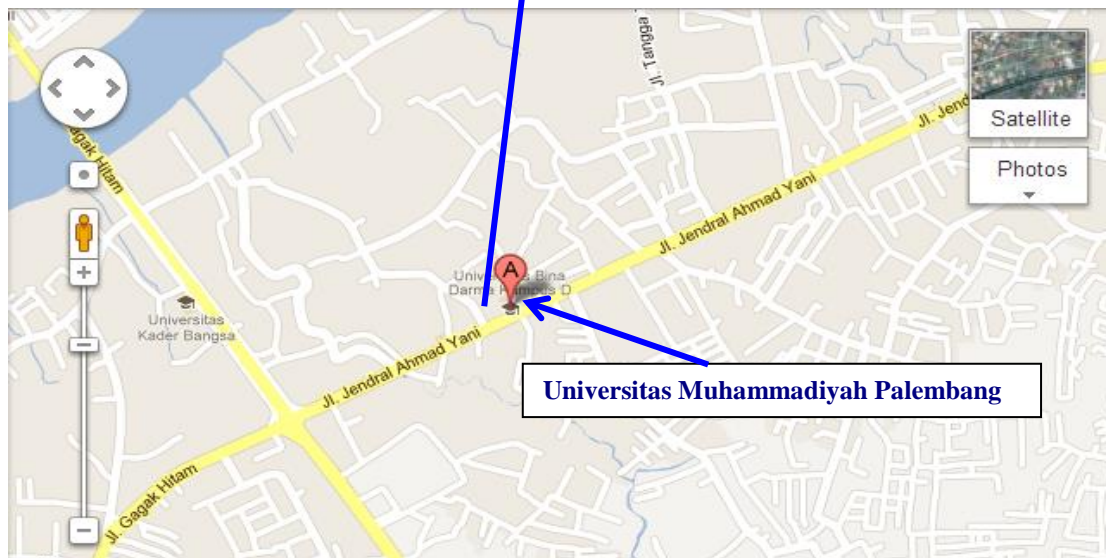
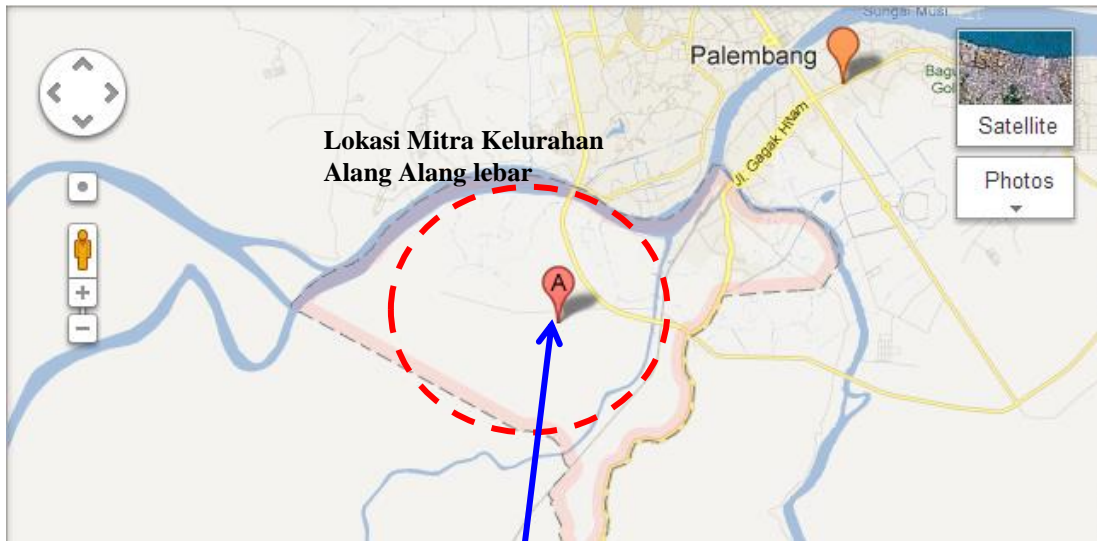
No	Nama	NIM	Program Studi	Tugas
1	Nurlaila	03313170011	Teknik Kimia	Tenaga Lapangan dan Analisa data
2	Syamsu Rizal	03313170016	Teknik Kimia	Tenaga Lapangan dan Analisa data

**Lampiran 2.
mitra**

Program Kemitraan Masyarakat yang ditransfer kepada

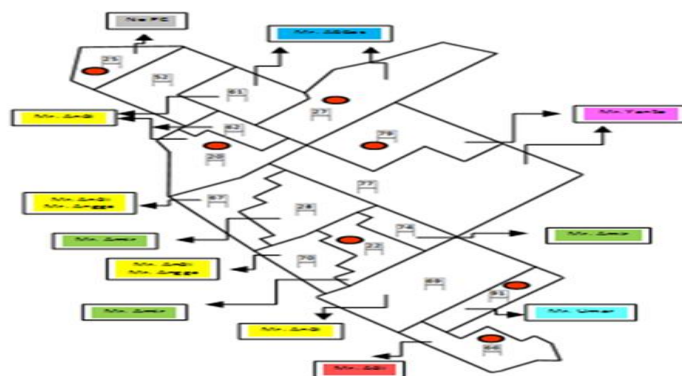


Lampiran 3. Peta Lokasi Wilayah Mitra



Keterangan : Jarak antara Perguruan Tinggi dan Lokasi 10 km

AREA PC



Gambar Peta Wilayah Calon Dampungan di Kecamatan Alang Alang Lebar

Lampiran 4. Foto Kegiatan yang pernah dilakukan sebelumnya



Sosialisasi dan rapat umpan balik tentang metode 3R dan Bank Sampah Sakura



Aktifitas keliling perumahan