

LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG	
TERIMA TGL	21 Maret 2013
SUMBER/HARGA	Hd
KOLEKSI	K1
NO. INVENTARIS	84 Hd/2013-p.1 (1)
KLASIFIKASI	338.435 40

**PENYULUHAN KIMIA TERAPAN PADA ANGGOTA MAJELIS TA'LIM
DAN PKK LUBUK NYIUR NAGARI IV KOTO MUDIAK KECAMATAN
BATANG KAPAS KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Oleh:

- 1. Hary Sanjaya, M.Si**
- 2. Drs. Rusydi Rusyid, M.A**
- 3. Dra. Andromeda, M.Si**
- 4. Dra. Bayharti, M.Sc**
- 5. Sherly Kasuma W.N, M.Si**

**Dibiayai Dana DIPA Jurusan Kimia FMIPA UNP
Tahun Anggaran 2012**

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : PENYULUHAN KIMIA TERAPAN PADA ANGGOTA MAJELIS TA'LIM DAN PKK LUBUK NYIUR NAGARI IV KOTO MUDIAK KECAMATANBATANG KAPAS KABUPATEN PESISIR SELATAN

1.	Ketua Tim Pengusul • Nama • NIP • Jabatan/Golongan • Jurusan/Fakultas • Perguruan Tinggi • Bidang Keahlian • Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail • Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail	: Hary Sanjaya, S.Si., M.Si : 19830428 200912 1 007 : Asisten Ahli/ III b : Kimia/MIPA : Universitas Negeri Padang : Kimia Analitik : Jl. Prof. Hamka Air Tawar Padang : Jl. Bali No.4D Kalawi Padang
2.	Anggota Tim Pengusul • Jumlah Anggota • Nama Anggota I/bidang keahlian • Nama Anggota I/bidang keahlian • Nama Anggota I/bidang keahlian • Nama Anggota I/bidang keahlian	: 4(Empat) orang : Dra.Andromeda,M.Si / K. Anorganik : Drs. Rusydi Rusyid,M.A/ K. Anorganik : Dra.Bayharti, M.Sc/K. Anorganik : Sherly Kasuma W.N, M.Si/K Anorganik
3.	Lokasi Kegiatan a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) b. Kabupaten/Kota c. Propinsi	: Batang Kapas : Pesisir Selatan : Sumatera Barat
4.	Luaran yang dihasilkan	Pengetahuan Bagi Anggota Majelis Ta'lim dan Ibu-Ibu PKK Untuk Berwirausaha
5.	Jangka waktu Pelaksanaan	1 (Bulan)
6.	Biaya Total - DIPA Jurusan Kimia FMIPA UNP - Sumber lain	: Rp. 2.000.000,- : Rp. 2.000.000,- : Rp. -

Padang, Oktober 2012

Mengetahui:

Ketua Jurusan Kimia
Universitas Negeri Padang,



Dra. Andromeda, M.Si
NIP. 196405181987032001

Ketua Pelaksana Kegiatan,



Hary Sanjaya, S.Si., M.Si
NIP. 19830428 200912 1 007

Menyetujui:

Dekan FMIPA Universitas Negeri Padang,



Prof. Dr. Lufri, M.S
NIP. 19610510 198703 1 020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. ANALISIS SITUASI	1
B. PERUMUSAN MASALAH	2
C. TUJUAN KEGIATAN	2
D. MANFAAT KEGIATAN	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
a. Vicks dan balsem	4
b. Sirup dan juice buah-buahan	4
c. VCO (Virgin Cocconut Oil)	5
d. Kecap air kelapa	5
e. Susu soya	6
BAB III. MATERI DAN METODE	7
A. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH	7
B. REALISASI PEMECAHAN MASALAH	7
1. PERSIAPAN	7
2. PELAKSANAAN	7
C. KHALAYAK SASARAN	8
D. METODE YANG DIGUNAKAN	9
E. MATERI PENYULUHAN.....	9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A. HASIL SEBAGAI SUATU PROSES.....	14
B. HASIL SEBAGAI SUATU PENCAPAIAN TUJUAN.....	14
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
A. KESIMPULAN.....	17
B. SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I. PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec. Batang Kapas Kab. Pesisir Selatan terletak kira-kira 120 km dari arah Utara kota Padang. Dari Air Tawar Padang dapat ditempuh dalam waktu lebih kurang 3.5 jam untuk sampai ke lokasi. Di daerah ini banyak penduduk yang menganggur dan pendidikannya relatif rendah. Mata pencaharian penduduk di Nagari ini mayoritas nelayan, bertani, berdagang kecil-kecilan, dan buruh bangunan.

Penghasilan keluarga masih relatif rendah, dan masih ada anak-anak yang putus sekolah. Karena mayoritas warga pekerjaannya sebagai nelayan daerah ini banyak menghasilkan ikan sedangkan hasil pertanian dan perkebunan masyarakat disini beragam, mulai dari buah-buahan sampai sayur-sayuran. Daerah ini juga merupakan penghasil kelapa yang cukup banyak. Dimana kelapa ini biasanya hanya digunakan untuk keperluan memasak saja oleh masyarakat di nagari ini.

Berdasarkan hal di atas maka untuk meningkatkan taraf ekonomi penduduk di Kampung Lubuk Nyiur ini perlu diberikan suatu pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah hasil perikanan dan perkebunannya, seperti mengolah ikan dan kelapa menjadi produk-produk yang mempunyai nilai jual yang lebih tinggi. Produk-produk tersebut dibuat dengan bioteknologi sederhana (tradisional) yang dapat dilakukan dengan mudah oleh masyarakat di Nagari ini.

Usaha untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tersebut juga merupakan tanggung jawab dari Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang sebagai lembaga yang melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Karena itu Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang ingin melakukan penyuluhan kimia terapan pada anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec. Batang Kapas Kab. Pesisir Selatan. Melalui penyuluhan ini diharapkan anggota masyarakat dapat meningkatkan keterampilan dalam membuat bermacam keperluan rumah tangga seperti membuat aneka sirup, juice dan selai dari buah-buahan, vicks, balsem, nata de coco dan VCO (Virgin Coconut Oil). Dari keterampilan ini juga diharapkan taraf ekonomi masyarakat menjadi meningkat.

B. PERUMUSAN MASALAH

Masyarakat Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan pada umumnya masih kurang terampil dalam meningkatkan taraf ekonomi. Sektor pertanian yang menjadi andalan masih dikerjakan secara konvensional. Maka perlu dilakukan penyuluhan terhadap masyarakat dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setempat, khususnya masyarakat di Kampung Suluah Bendang ini.

Dengan latar belakang ini, Jurusan Kimia, sesuai dengan Dharma ke tiga dari Tri Dharma Perguruan Tinggi akan melaksanakan proyek Pelatihan Penerapan Kimia Dalam Kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini terutama ditujukan untuk Anggota Majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan. Kegiatan dilakukan dalam bentuk pelatihan dan penyuluhan keterampilan penerapan kimia dalam kehidupan sehari-hari, seperti membuat bermacam-macam keperluan rumah tangga, misalnya sirup, aneka juice, selai serta obat-obatan seperti balsem, vics, minyak angin, dan khusus dari kelapa akan dibuat nata de coco dan VCO (Virgin Coconut Oil).

Berdasarkan hal di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah "Apakah penyuluhan ini dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan yang selama ini masih mengolah hasil pertaniannya secara konvensional?"

C. TUJUAN KEGIATAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Memberikan keterampilan dalam bidang Kimia Terapan seperti: membuat Obat Gosok (vics), membuat minyak angin, balsem, sirup markisah, sirup sirsak, sirup nenas, sirup nangka, sirup bengkuang, juice semangka, juice jambu biji, juice tapai, dan sebagainya.
- Meningkatkan pengetahuan masyarakat agar mereka dapat memanfaatkan hasil alam seperti hasil kebun dan pekarangan yang dengan pengolahan yang sederhana dapat dimanfaatkan untuk menambah penghasilan keluarga.

Tujuan lain dari pelatihan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Jika sebelum ini misalnya masyarakat biasanya hanya memakan buah-buahan seperti jambu biji, semangka dan belimbing tanpa diolah, setelah pelatihan ini diharapkan masyarakat dapat mengolah buah-buahan tersebut menjadi suatu hidangan berupa minuman segar (Juice). Bahkan tapai ubi yang biasanya dimakan begitu saja, dapat juga diolah menjadi minuman yang segar dan bergizi dengan pengolahan yang sederhana. Selanjutnya diharapkan setelah adanya penyuluhan ini, peserta terangsang untuk memanfaatkan bahan alam. Hal ini akan dapat membantu masyarakat yang berkeinginan untuk menambah penghasilan, baik dilakukan perorangan ataupun secara kelompok, karena lokasi sangat menunjang tercapainya tujuan ini.

D. MANFAAT KEGIATAN

Sebagaimana telah diuraikan pada bagian terdahulu, manfaat yang dapat diharapkan dari proyek ini antara lain :

1. Para peserta akan terbiasa membuat sendiri keperluan rumah tangga mereka dan tidak selalu tergantung pada toko atau kedai.
2. Para peserta dapat menggunakan keterampilan yang diberikan ini untuk menambah penghasilan dalam rangka membantu meringankan beban keluarga.
3. Para peserta dapat menghemat biaya rumah tangga dengan membuat sendiri kebutuhan rumah tangga.
4. Para peserta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka menumbuhkan minat dan membina sikap reaktif yang bertanggung jawab.
5. Para peserta dapat memanfaatkan bahan alam terutama yang di dapat dari kebun sendiri untuk membuat bermacam-macam minuman, baik sebagai usaha keluarga maupun untuk hidangan keluarga.
6. Para peserta dapat menyebarluaskan ilmu dan keterampilan yang didapat ini pada anggota masyarakat lainnya.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Kimia terapan merupakan salah satu bidang kajian kimia yang mempelajari tentang keterampilan dan pemanfaatan bahan-bahan kimia yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, yang berhubungan dengan cara pengolahan dan pembuatan berbagai macam kebutuhan, seperti membuat makanan, minuman, obat-obatan, bahan-bahan kecantikan, detergen dan lain-lainnya (Nazulis Z. 1989).

Berdasarkan keadaan perekonomian masyarakat saat ini yang semakin sulit, pemerintah menganjurkan agar berusaha untuk mengembangkan industri dan mencari sumber devisa lain diluar minyak bumi dan gas (non gas). Sesuai dengan data statistik yang menyatakan bahwa penduduk negara kita 80% berada di pedesaan. Maka dianjurkan pemerintah terutama untuk menggalakkan Home industri yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat khususnya dipedesaan. Hal ini juga merupakan salah satu penerapan dan tujuan akhir dari kimia terapan.

Penggunaan teknologi kimia terapan dalam pembangunan saat ini berada pada waktu yang tepat serta mempunyai obyek/tujuan yang tepat. Masyarakat di Kota Solok, walaupun dengan tenaga kerja produktif tetapi karena umumnya masih berpendidikan yang relatif rendah, maka diperlukan sekali suatu pelatihan untuk meningkatkan ekonomi dengan membuat sebuah home industry (kimia terapan), diantaranya adalah pembuatan;

a. Vicks dan balsem.

Vicks dan balsem merupakan obat gosok yang sudah melekat dengan masyarakat dan pembuatannya sangat mudah dan biayanya relatif lebih murah dibandingkan bila dibeli di pasaran. Rasa panas yang dihasilkan lebih segar dan aromanya lebih enak.

b. Sirup dan juice buah-buahan.

Sirup dan juice merupakan minuman yang tidak asing lagi masyarakat dan dapat dibeli dimana saja dengan harga yang relatif mahal. Disamping itu gula yang digunakan biasanya dicampur dengan pemanis buatan serta menggunakan zat warna yang relatif banyak. Semuanya merupakan zat aditif yang kurang baik

dikonsumsi setiap hari karena bisa menyebabkan terjadinya berbagai macam penyakit yang bersifat jangka panjang.

Pengolahan buah-buahan menjadi sirup dapat mengatasi penggunaan zat aditif yang berlebihan. Buah-buahan yang digunakan relatif mudah didapat dan harganya cukup murah. Pada proses pembuatan zat warna dan pemanis buatan tidak diperlukan lagi. Kadar vitamin dari buah-buahan segar relatif lebih tinggi.

c. VCO (Virgin Cocconut Oil).

VCO (Virgin Cocconut Oil) adalah minyak kelapa yang diekstraksi dari buah kelapa tua pada suhu rendah. VCO dalam masyarakat dikenal juga dengan nama minyak perawan atau minyak kelapa murni. VCO mempunyai khasiat sebagai obat, seperti anti kolesterol, anti diabetes, anti bakteri, dan lain sebagainya (Bambang, dkk. 2006).

d. Kecap air kelapa.

Air kelapa merupakan bagian dari buah kelapa yang mempunyai kandungan nutrisi/zat gizi yang cukup lengkap bagi kesehatan manusia. Tidak hanya unsur makro, tetapi juga unsur mikro. Unsur makro yang terdapat pada air kelapa adalah karbon dan nitrogen. Unsur karbon dalam air kelapa berupa karbohidrat sederhana seperti glukosa, sukrosa, fruktosa, sorbitol, inositol, dan lain-lain. Unsur nitrogen berupa protein, tersusun dari asam amino, seperti alin, arginin, alanin, sistin, dan serin. Kadar asam amino air kelapa lebih tinggi ketimbang asam amino dalam susu sapi. Selain karbohidrat dan protein, air kelapa juga mengandung unsur mikro berupa mineral yang dibutuhkan tubuh. Mineral tersebut di antaranya Kalium (K), natirum (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P), dan sulfur (S). Dalam air kelapa juga terdapat berbagai vitamin, diantaranya; vitamin C, asam nikotinat, asam pantotenat, asam folat, biotin, riboflavin, dan sebagainya.

Pembuatan kecap air kelapa merupakan pemanfaatan dari buah kelapa yang merupakan komoditi yang dapat diandalkan di Indonesia, namun pemanfaatannya masih terbatas dan kebanyakan diprioritaskan untuk kelapa yang juga berlimpah untuk pembuatan minyak kelapa, kopra dan lainnya. Sehingga masih belum

banyak alternatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan air kelapa untuk menjadi suatu produk yang murah dan pembuatannya mudah yaitu kecap manis dan asin. Pembuatan kecap di Indonesia kebanyakan dilakukan secara tradisional yaitu dengan fermentasi oleh kapang.

Menurut Standar Industri Indonesia (SII No. 32 th 1974), kecap adalah cairan kental yang mengandung protein yang diperoleh dari rebusan kedelai yang telah diragikan dan ditambahkan gula, garam serta rempah-rempah.

Keuntungan pembuatan kecap dari air kelapa antara lain prosesnya lebih cepat dan lebih mudah dari pada pembuatan kecap dari kedelai. Dengan penambahan kedelai atau tempe (1 kg / 10 liter untuk mutu I dan 0,7 kg / 10 liter untuk mutu II), kandungan proteinnya dapat memenuhi syarat mutu kecap.

Syarat mutu kecap menurut SII No. 32/SI/74 adalah:

1. protein untuk Mutu I min 6% dan Mutu II min 2%
2. logam berbahaya (Hg, Pb, Cu, Au) negatif untuk Mutu I dan II
3. bau, rasa, warna, kenampakan normal untuk Mutu I dan II

Pada prinsipnya, pembuatan kecap dari air kelapa sama dengan pembuatan kecap dan kacang kedelai, bahkan jauh lebih mudah dan tidak memakan waktu pembuatan yang terlalu lama.

e. Susu soya

Susu soya merupakan minuman yang dibuat dari kacang kedelai segar, dapat digunakan sebagai pengganti susu, hal ini disebabkan terdapat karbohidrat, protein, vitamin, mineral dan lemak dengan kadar rendah. Yang lebih penting dalam kedelai terdapat flavonoid yaitu metabolit sekunder yang sangat banyak peranannya dalam kesehatan, seperti anti jamur, anti radang, menurunkan kolesterol dan sebagainya (Bachtiar : 1992)

BAB III. MATERI DAN METODE

A. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan yang relatif tertinggal dari segi ekonomi, disebabkan karena masih banyaknya penduduk yang mempunyai pendidikan yang relatif rendah dan kurangnya pengetahuan tentang pengolahan hasil pertanian menjadi produk yang bernilai ekonomis, sehingga dapat meningkatkan penghasilan keluarga. Melalui kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat menerapkan ilmu kimia dalam membuat dan mengembangkan *home industry*, dengan melibatkan SDM dari segala usia, terutama ibu-ibu anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan ini.

B. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

1. PERSIAPAN

Agar proyek penyuluhan ini berjalan dengan lancar sesuai dengan apa yang direncanakan, maka dilakukan beberapa kegiatan persiapan antara lain :

1. Melaksanakan pertemuan/diskusi dengan anggota pelaksana penyuluhan untuk merumuskan langkah-langkah dalam pelaksanaan proyek penyuluhan ini, terutama yang berhubungan dengan penetapan jadwal, pembagian tugas dan menentukan materi penyuluhan. Tujuan pertemuan dan diskusi ini adalah dalam rangka pemantapan rencana dan mencari masukan baru yang berhubungan dengan proyek yang akan dilaksanakan.
2. Melakukan pendekatan-pendekatan baik ke dalam (Perguruan Tinggi UNP) maupun ke luar, yaitu pada Pemerintah setempat. Pendekatan yang dilakukan antara lain untuk mendapatkan izin Pengabdian Pada Masyarakat yang dimulai dari Izin Dekan FMIPA UNP, selanjutnya izin dari pemerintah setempat dimana Pengabdian akan dilaksanakan.

2. PELAKSANAAN

Kegiatan berikutnya adalah menetapkan peserta, jadwal kegiatan dan tempat dimana kegiatan akan dilaksanakan.

1. Penentuan peserta.

Yang diundang sebagai peserta dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Suluah Bendang Kenagarian Sungai Sariak Kecamatan VII Koto Kabupaten Padang Pariaman.

2. Jadwal dan tempat kegiatan

Penyuluhan dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 5 Mei 2012 dan bertempat di Masjid Raya Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan.

Tenaga pengajar dalam proyek penyuluhan ini adalah staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNP.

3. Bahan dan Materi Pelajaran.

Bahan pelajaran yang digunakan disesuaikan dengan materi pelajaran. Bahan yang dimaksud terdiri dari beberapa jenis bahan kimia yang aman dan mudah diperoleh serta bahan alam yang mudah didapat. Materi pelajaran disesuaikan dengan kebutuhan sehari-hari. Maka dipilih beberapa topik Kimia Terapan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan peserta terhadap laju perkembangan teknologi tepat guna yang praktis.

C. KHALAYAK SASARAN

Berdasarkan latar belakang dan masalah masyarakat yang dikemukakan di atas, maka kelompok masyarakat yang diharapkan menjadi pelopor dan penggerak proyek wiraswasta bidang Kimia terapan adalah anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan. Setelah penyuluhan ini diharapkan anggota majelis ta'lim dan PKK di Kenagarian ini dapat menerapkan dan memberikan pengetahuan yang diperolehnya kepada masyarakat lainnya sehingga masyarakat secara umum bisa mencrapkanya dalam kehidupan sehari-hari untuk modal berwirausaha di Kenagarian ini, sehingga dapat membantu meningkatkan perekonomian rumah tangga.

D. METODE YANG DIGUNAKAN

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan cara :

- a. Memberikan penyuluhan mengenai Penerapan Kimia dalam Home industri.
- b. Workshop/Praktek mengerjakan keterampilan Penerapan Kimia Terapan.

E. MATERI PENYULUHAN

Adapun materi penyuluhan kimia terapan yang disampaikan pada anggota majelis ta'lim dan anggota PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan adalah sebagai berikut :

1. MEMBUAT MINYAK GOSOK (VICS)

- BAHAN :**
- a. Vaseline putih 1 ons
 - b. Lilin putih 10 gram
 - c. Minyak permint 10cc
 - d. Minyak gandapura 10cc
 - e. Minyak kayu putih 5 cc
 - f. Menthol kristal 10 gram
 - g. Kanfer kristal 5 gram

CARA MEMBUATNYA :

1. Vaseline putih dan lilin putih dimasukkan ke dalam panci, kemudian dipanaskan sampai mencair.
2. Tambahkan kanfer kristal dan menthol kristal ke dalam campuran tadi dan aduk sampai rata. Matikan api dan biarkan sebentar sampai mulai dingin. Tambahkan minyak permint, minyak ganda pura dan minyak kayu

putih, lalu aduk. Segera masukkan ke dalam botol kemasan bekas tempat vics atau wadah lain, dalam beberapa menit akan membeku.

2. PEMBUATAN BALSEM

- BAHAN :**
- a. Vaseline kuning atau putih 1 ons
 - b. Lilin kuning $\frac{1}{4}$ ons
 - c. Minyak permint 10 cc
 - d. Minyak cengkeh 10 cc
 - e. Minyak gandapura 10cc
 - f. menthol kristal 10 gram
 - g. Kanfer kristal 5 gram

CARA MEMBUATNYA:

1. Vaseline dan lilin kuning dimasukkan ke dalam panci dan dipanaskan sampai mencair.
2. Minyak permint, minyak cengkeh dan minyak gandapura dimasukkan ke dalam cairan tersebut yang mulai dingin,
3. Tambahkan menthol kristal dan kanfer kristal ke dalam campuran di atas sambil di aduk merata. Kalau campuran sudah merata pindahkan ke tempat yang telah disediakan. Dalam waktu beberapa menit akan membeku.

3. PEMBUATAN SIRUP SIRSAK

- BAHAN :**
- a. Sirsak masak 1 buah (berat \pm 1 kg)
 - b. Air bersih $\frac{1}{2}$ liter
 - c. Gula pasir $\frac{1}{2}$ kg

- d. Asam sitrun 10 gram (sesendok makan)
- e. Kesumba warna kuning secukupnya
- f. Essence sirsak 5 cc
- g. Putih telur ayam 1 buah.

CARA PEMBUATAN

1. Sirsak dikupas kulitnya, diberi air, lalu diremas-remas dengan tangan dalam panci sambil membuang bijinya, kemudian di saring dan direbus sampai hancur seluruhnya.
2. Gula pasir dan asam sitrun dimasukkan ke dalam air sirsak tersebut dan rebus sampai larut.
3. Turunkan dari api, tambah kesumba kuning, essence sirsak, putih telur yang telah dikocok sampai keras.
4. terakhir larutan ini disaring kembali dengan kain yang tipis yang telah dilapisi dengan kapas, lalu masukkan ke dalam botol.

4. PEMBUATAN SIRUP NENAS

- BAHAN :**
- a. Nenas yang masak 1 buah (\pm 1 kg).
 - b. Air bersih $\frac{1}{2}$ liter
 - c. Asam sitrun 10 gram
 - d. Gula pasir $\frac{1}{2}$ kg
 - e. Kesumba kuning secukupnya
 - f. Essence nenas / vanili 5 cc (1/2 sendok makan)
 - g. Putih telur

CARA MEMBUATNYA :

1. Nenas di pilih yang besar dan masak, lalu dikupas kulitnya dan di buang matanya serta cuci sampai bersih. Parut nenas dan ambil airnya (bisa juga dengan menggunakan juicer) Bilas ampasnya dengan air, remas-remas lalu saring. Saringlah air nenas dengan kain sehingga diperoleh sari nenas yang bersih.
2. Tambahkan gula pasir dan asam sitrun ke dalam air nenas tersebut, lalu panaskan di atas api sampai semua gula larut, lalu turunkan dari api.
3. tambahkan kesumba kuning, essence nenas, putih telur yang telah di kocok sampai keras kemudian aduk.
4. terakhir sirup tadi di saring kembali dengan kain yang telah di;lapisi dengan kapas agar sirup yang diperoleh betul-betul bersih. Simpan di dalam botol yang telah dipersiapkan.

5. PEMBUATAN SIRUP NANGKA

BAHAN :

- a. Nangka yang sudah bersih 1 kg
- b. Air bersih $\frac{1}{2}$ liter
- c. Asam sitrun 10 gram
- d. Gula pasir $\frac{1}{2}$ kg
- e. Kesumba kuning secukupnya
- f. Essence nangka / vanili 5 cc ($\frac{1}{2}$ sendok makan)
- g. Putih telur ayan 1 butir

CARA MEMBUATNYA:

1. Nangka di rebus dengan air $\frac{1}{2}$ liter sampai masak dan lunak , turunkan dari api.

2. Kalau sudah dingin di remas-remas dan disaring sehingga diperoleh air nangka.
3. Gula pasir dan asam sitrun dimasukkan ke dalam air nangka dan direbus sampai larut, lalu turunkan kembali dari api.
4. Masukkan kesumba kuning, essence nangka, putih telur yang telah dikocok sampai keras, lalu aduk-aduk. Saring dengan kain tipis yang telah dilapisi dengan kapas. Simpan dalam botol yang bersih.

6. PEMBUATAN SIRUP BENGKUANG

- BAHAN :**
- a. Bingkuang besar 4 buah (\pm 1 kg).
 - b. Air bersih $\frac{1}{2}$ liter
 - c. Asam sitrun 10 gram
 - d. Gula pasir $\frac{1}{2}$ kg
 - e. Kesumba kuning secukupnya
 - f. Putih telur ayan 1 butir

CARA MEMBUATNYA :

1. Bingkuang yang besar di kupas kulitnya, lalu diparut dan ditambah air. Remas-remslah bingkuang kemudian saring dengan kain yang ipis sehingga diperoleh air bingkuang. (Bisa juga langsung diambil airnya dengan juicer).
2. Tambahkan asam sitrun dan gula pasir, lalu panaskan sampai semua larut. Prosedur selanjutnya sama dengan pembuatan sirup yang lain.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian pada Masyarakat dapat di pandang dari dua aspek, yaitu :

- hasil yang dicapai
- hasil pencapaian tujuan.

Pada prinsipnya kedua hasil ini tidak dapat dipisahkan, karena keberhasilan yang dicapai dalam proses juga merupakan keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

A. HASIL SEBAGAI SUATU PROSES

Dalam pelatihan ini terlihat beberapa hasil yang dapat diamati selama terjadinya proses kegiatan pelatihan, yaitu :

- a. Melihat seberapa jauh minat dan keseriusan peserta dalam mengikuti kegiatan proyek pelatihan ini.
- b. Melihat keterampilan peserta dalam setiap kegiatan dan efisiensi penggunaan bahan baku.
- c. Menentukan berapa orang dari peserta yang diharapkan dapat menjadi kader untuk kelanjutan proyek ini di belakang hari.

Berdasarkan hasil pengamatan selama terjadinya kegiatan pelatihan, pada umumnya anggota terdiri dari ibu-ibu anggota Majelis Ta'lim dan anggota PKK. Menurut pengamatan kami, semangat dan kesungguhan pengikut pelatihan ini sangat tinggi, dan mereka pada umumnya dapat mengerti semua yang telah diberikan. Tidak banyak ditemui hambatan dalam melaksanakan kegiatan ini.

B. HASIL SEBAGAI SUATU PENCAPAIAN TUJUAN

Ada beberapa butir tujuan yang telah ditetapkan pada bagian terdahulu, adalah :

- a. Berusaha meringankan biaya rumah tangga para peserta, dengan jalan memperkenalkan beberapa macam keterampilan dalam bidang kimia yang dapat dikerjakan sendiri oleh anggota Majelis Ta'lim dan PKK lalu mengajarkannya kepada anggota masyarakat lain dengan menggunakan alat-alat sederhana.

- b. Melalui pelatihan ini, diharapkan anggota Majelis Ta'lim dan PKK mampu mengajak anggota masyarakat lain belajar dan terampil, bukan hanya intelektual tetapi juga mampu bekerja mengolah benda sekitar menjadi barang yang lebih bermanfaat.
- c. Melalui pelatihan ini, juga diharapkan anggota Majelis Ta'lim dan PKK dapat mengaplikasikan ilmu yang diperolehnya di acara penyuluhan dan tidak hanya mengacu pada teori semata.
- d. Melalui proyek pengabdian pada masyarakat ini, diharapkan masyarakat (khususnya anggota Majelis Ta'lim, PKK dan anggota masyarakat lain) dapat lebih memanfaatkan bahan alam yang mereka miliki untuk tujuan komersial ataupun lebih kreatif dalam mengolah hasil alam.
- e. Melalui keterampilan ini, masyarakat (khususnya anggota Majelis Ta'lim, PKK dan anggota masyarakat lain) dapat membuat sendiri kebutuhan rumah tangga, tidak bergantung pada toko, terutama untuk kebutuhan beberapa macam obat yang mudah pengolahannya.
- f. Proyek ini dapat juga dijadikan model dalam usaha pengembangan berbagai keterampilan yang dapat dilakukan masyarakat.

Dalam menilai apakah masyarakat telah tergugah dan timbulnya keinginan masyarakat setelah diadakan pelatihan dan penyelenggaraan berbagai keterampilan, dapat dilihat dari indikator yang ada :

1. Ternyata banyak sekali pertanyaan-pertanyaan yang timbul selama pelatihan diberikan, terutama tentang berbagai bahan kimia yang dipergunakan sehari-hari.
2. Dapat menimbulkan kesadaran bagi peserta bahwa ternyata berbagai keperluan yang mereka gunakan sehari-hari sangat mudah sekali membuatnya, terutama obat-obatan seperti balsem dan sebagainya.
3. Khusus dalam pembuatan berbagai juice, ternyata masih banyak peserta yang belum pernah mencoba mengolah buah-buahan yang ada di kebun sendiri untuk dijadikan minuman. Demikian juga untuk juice tapai.
4. Adanya permintaan dari peserta agar lain kali dapat diadakan lagi acara yang sama dengan memberikan pengetahuan lain yang dapat mereka manfaatkan.

Dari berbagai aspek yang telah diuraikan di atas, terlihat bahwa gambaran tentang hasil yang telah dan diharapkan akan tercapai setelah diadakannya proyek penyuluhan ini.

C. ANALISIS

Pada bahagian ini akan dianalisa beberapa faktor yang berhubungan dengan proyek penyuluhan ini, seperti faktor penghambat dan faktor penunjang. masyarakat.

- **Faktor Penghambat.**

Ada beberapa faktor penghambat yang ditemukan dalam pelaksanaan proyek ini antara lain :

- c. Terbatasnya waktu yang tersedia, sehingga tidak semua topik bisa dilaksanakan. Misalnya ada 3 jenis sirup, hanya satu yang dilakukan karena cara pembuatannya sama, pembuatan VCO tidak dapat dilakukan sampai tuntas karena untuk pemisahan minyak tersebut perlu waktu pemisahan yang lama (± 10 jam).
- d. Hambatan kecil lainnya adalah digunakan kompor minyak tanah milik masyarakat untuk memasak, buah-buahan yang mau dibuat juice dan sirup di blender di tempat lain.

- **Faktor Pendukung**

Faktor pendukung yang ditemui dalam melaksanakan proyek ini adalah :

- a. Adanya partisipasi aktif dari pimpinan setempat dalam membantu mulai dari persiapan, acara pembukaan sampai pelaksanaan kegiatan ini.
- b. Respon anggota kelompok tani yang sangat baik sekali tidak hanya anggota kelompok tani di Kenagarian Sungai Sariak melainkan juga anggota kelompok masyarakat yang lain, hal ini membangkitkan semangat instruktur sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan bergairah.
- c. Cuaca yang sangat cerah waktu kegiatan dilaksanakan membuat hasil kegiatan dapat dinikmati dengan nikmat, yaitu mie basah yang dibuat langsung diolah menjadi mie goreng, dan dimakan dengan juice dan sirup sebagai minumannya.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari pelaksanaan pengabdian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Relevansi

Sebagaimana telah dicantumkan sebelumnya bahwa tujuan proyek ini yaitu untuk memberikan keterampilan serta membina sikap kreatif dari peserta, sehingga diharapkan setelah selesai penyuluhan ini para anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan ini akan mengetahui sekaligus dapat membuat bahan kebutuhan rumah tangga sehari-hari tanpa mengeluarkan uang yang banyak serta mengajarkan keterampilan ini kepada anggota masyarakat lain sehingga anggota masyarakat lain juga terampil dan dapat mengaplikasikan ilmu yang dia peroleh. Di samping itu akan mengurangi biaya rumah tangga sehari-hari dan bila perlu dapat dijadikan sebagai sumber mata pencaharian tambahan. Menurut hemat pelaksana, pengadaan proyek ini cukup relevan dengan kebutuhan anggota kelompok tani sesuai dengan tujuan di atas.

2. Tanggapan

Tanggapan yang positif mulai dari Ibu-ibu anggota majelis ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan dan masyarakat lain yang hadir baik terhadap pengadaan dan pelaksanaan proyek penyuluhan ini. Bapak Wali Nagari telah memberikan motivasi yang sangat berarti kepada anggotanya dalam sambutannya pada waktu pembukaan Proyek Penyuluhan Kimia Terapan dilaksanakan. Dengan dukungan dan motivasi dari pimpinan Sekolah tersebut, acara berlangsung dengan lancar dan peserta mengikuti keterampilan yang diberikan dengan serius.

3. Efektifitas

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan pada waktu kegiatan dilaksanakan, keterampilan yang diberikan cukup efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditargetkan. Peserta seolah-olah merasakan suatu rangsangan baru

untuk membuat serta mengerjakan sendiri bahan kebutuhan rumah tangga yang selama ini tidak diketahui cara membuatnya.

4. Ketepatan

Pemilihan materi keterampilan ini untuk ibu-ibu anggota majelis ta'lim dan PKK sangat tepat karena Ibu-ibu ini bisa membantu suami untuk mendukung perekonomian rumah tangga. Dengan adanya kegiatan ini, kami yakin setiap Ibu-ibu anggota majelis ta'lim dan PKK sudah dapat menerapkan keterampilan kimia terapan sehingga mendatangkan penghasilan bagi keluarga dan meningkatkan perekonomian keluarga khususnya dan Kampung Suluah Bendang umumnya dan juga bisa memberikan keterampilan kimia terapan kepada anggota masyarakat lain, sehingga anggota masyarakat lain menjadi terampil tidak hanya intelektualnya tetapi juga mampu mengolah benda sekitar menjadi barang yang lebih bermanfaat. Hal ini juga didukung oleh banyaknya terdapat buah-buahan di Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan, yang dapat diolah menjadi produk yang lebih enak, tahan lama dan bernilai ekonomis. Selain itu anggota masyarakat lain juga dapat diajarkan menghasilkan produk-produk lain yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari seperti balsem, viks, pasta gigi dan lain sebagainya yang diharapkan bisa menjadi bekal bagi anggota masyarakat lain dalam berwirausaha. Dengan demikian sasaran utama keterampilan yang diberikan ini tercapai, yaitu anggota majelis ta'lim, PKK dan anggota masyarakat lain dapat menghasilkan uang tambahan dengan mengolah bahan alam yang tumbuh di kebun mereka.

5. Dampak Jangka Panjang

Dampak jangka panjang proyek ini memang belum dapat dikemukakan pada saat ini, karena hal ini memerlukan penilaian lebih lanjut. Diharapkan anggota majelis ta'lim dan anggota PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan akan dapat menjadi pelopor dari keterampilan rumah tangga yang menggunakan bahan kimia, sehingga masyarakat akan terangsang untuk mencontoh dan mengikutinya.

B. SARAN

Anggota Majelis Ta'lim dan anggota PKK merupakan bagian dari masyarakat, diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu dan keterampilan yang diperoleh dari Pengabdian Masyarakat ini. Ibu-ibu anggota Majelis Ta'lim dan anggota PKK disarankan untuk menerapkan langsung ilmu yang didapat selama penyuluhan dengan membuka usaha-usaha kecil sehingga bisa mendukung perekonomian masyarakat.

Lampiran 1.

DAFTAR PUSTAKA

Nazulis. 1989. *Kimia Terpakai*. FPMIPA IKIP Padang. Padang

Setiaji, B. Dan Prayuga. 2006. *Membuat VCO berkualitas Tinggi*. PT.Penebar Swadaya. Jakarta.

_____. 2006. *Kecap Air Kelapa*. Wikipedia Indonesia, ensiklopedia bebas berbahasa Indonesia.htm. Dakses 4 Desember 2006.

Lampiran 2. Biodata Tim Pelaksana Pelatihan kimia terapan dalam rangka meningkatkan keterampilan anggota Majelis Ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Kenagarian IV Koto Mudik Kec.Batang Kapas Kab.Pesisir Selatan

1) Ketua Pelaksana

Nama : Hary Sanjaya
Pangkat/Gol/NIP : **Penata Muda** Tk.I/IIIb/198304282009121007
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Fakultas : MIPA
Jurusan : Kimia
Bidang Keahlian : Kimia Analitik

2) Anggota Pelaksana

1. Nama : Drs. Rusydi Rusyid, M.A
Pangkat/Gol/NIP : Pembina/IVa/194805031971091001
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas : MIPA
Jurusan : Kimia
Bidang Keahlian : Kimia Aorganik
2. Nama : Dra. Bayharti, M.Sc
Pangkat/Gol/NIP : Penata TK I/IIID/195508011979032001
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas : MIPA
Jurusan : Kimia
Bidang Keahlian : Kimia Anorganik
3. Nama : Dra. Andromeda, M.Si
Pangkat/Gol/NIP : Pembina/IVa/196405181987032001
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas : MIPA
Jurusan : Kimia
Bidang Keahlian : Kimia Anorganik
4. Nama : Sherly Kasuma W.N
Pangkat/Gol/NIP : Penata Muda TK I/IIIb/198409142008122004
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Fakultas : MIPA
Jurusan : Kimia
Bidang Keahlian : Kimia Anorganik

Lampiran 3. Materi Pelatihan kimia terapan dalam rangka meningkatkan keterampilan Anggota Majelis Ta'lim dan PKK Kampung Lubuk Nyiur Nagari IV Koto Mudiak.

1. Pembuatan minyak gosok (Vics)

Bahan yang digunakan adalah vaselin putih, lilin putih, minyak permint, minyak gandapura, minyak kayu putih, menthol kristal dan kanfer kristal.

2. Pembuatan balsem

Bahan yang digunakan adalah vaselin kuning atau putih, lilin kuning, minyak permint, minyak cengkeh, minyak gandapura, menthol kristal, dan kanfer kristal.

3. Pembuatan juice sirsak

Bahan yang digunakan adalah sirsak masak, air bersih, gula pasir, asam sitrun, kesumba warna kuning secukupnya, essence sirsak, dan putih telur ayam .

4. Pembuatan juice tapai

Bahan yang digunakan adalah tapai ubi, gula pasir, air minum yang telah didinginkan, batu es dan susu kental manis.

5. Pembuatan juice terung pirus

Bahan yang digunakan adalah terung pirus masak, air bersih, asam sitrun, gula pasir, vanili, dan putih telur.

6. Pembuatan sirup nenas

Bahan yang digunakan adalah: nenas yang masak, air bersih, asam sitrun, gula pasir, kesumba kuning secukupnya, essence nenas / vanili, dan putih telur.

7. Pembuatan sirup moka

Bahan yang digunakan adalah: gula pasir, air dan moka pasta.

8. Pembuatan sirup nangka

Bahan yang digunakan adalah nangka yang sudah bersih, air bersih, asam sitrun, gula pasir, kesumba kuning secukupnya, essence nangka/vanili, dan putih telur.

9. Pembuatan limun praktis

Bahan yang digunakan adalah: air masak yang dingin, gula pasir, essence buah-buahan/vanili, kesumba /zat warna secukupnya, asam sitrun dan soda kue.

10. Pembuatan VCO

Bahan yang digunakan adalah kelapa yang sudah tua.

Lampiran 4: Dokumentasi Kegiatan pelatihan kimia terapan dalam rangka meningkatkan keterampilan Ibu – Ibu PKK Kampung Lubuk Nyiur



- Pengarahan dan penjelasan materi kimia terapan oleh anggota tim pelaksana pengabdian masyarakat.



- Ibu-Ibu Majelis Ta'lim dan PKK Nagari Sungai Sariak Sedang Mendengarkan Penjelasan Materi



- **Penjelasan Langsung Pemateri Kepada Ibu-Ibu Majelis Ta'lim dan PKK Nagari Sungai Saria**



- **Sambutan Meriah Dari Ibu-Ibu Majelis Ta'lim dan PKK Saat Penutupan Acara**

DAFTAR HADIR : Penyuluhan Kimia Terapan Pada Anggota
Majelis Tarlim dan PKK Lubuk Nyiru Nagari Wilato
Mudiah kec. Batang Kapas Kab Pesisir Selatan

HARI/TANGGAL: Sabtu / 5 Mei 2012

NO.	NAMA	ALAMAT	TANDA TANGAN
1	NURITA WISMA	IPMUN-LB NYIRU	1
2	NELYESTI	- " -	2
3	TAFNIAR	- " -	3
4	SASRIATI	- " -	4
5	Pina Gustiana .SE	- " -	5
6	Juli marni	- " -	6
7	Endri Susanti	- " -	7
8	WETRIFMENTI	- " -	8
9	NURNELIS.	- " -	9
10	ISNIRIHI	- " -	10
11	DESMALINDA	LB . NYIRU .	11
12	EZAWARNI	- " -	12
13	PEFTATI .	- " -	13
14	FRATITUTI .	- " -	14
15	MURHAXATI	- " -	15
16	DANUS SAJIR	LUBUK NYIRU	16
17	TASMAN	- " -	17
18	TUMI ADI PUTRA S.Pd	- " -	18
19	MARIA HARTATI	- " -	19
20	MURRAIRAI	- " -	20
21	ELDA SUSANTI	- " -	21
22	YULI ZAR . j .	- " -	22
23	Diana Febrianti	- " -	23
24	JULMIDARTI	- " -	24
25	Sri Hamelda	- " - sda	25

26	EUMIZA YETTI	Lb. NYIUR	26	<i>[Signature]</i>
27	RIRYATI	- II -	27	<i>[Signature]</i>
28	MUSRAWIZATI	Lb. - II -	28	<i>[Signature]</i>
29	SUSRIANI	- II -	29	<i>[Signature]</i>
30	RIZA WATI	- II -	30	<i>[Signature]</i>
31	ZARMIS		31	<i>[Signature]</i>
32	JARMA NELTI		32	<i>[Signature]</i>
33	NELDA WATI		33	<i>[Signature]</i>
34	GISMAIDARLIS	Lb. NYIUR	34	<i>[Signature]</i>
35	BASRI R. A. M. J. P. SET NEPALO		35	<i>[Signature]</i>
36	AJISMEN JAMEL	KEP. KAMPUNG	36	<i>[Signature]</i>
37	SYAFRIZEN	Lb NYIUR	37	<i>[Signature]</i>
38	ARGENTINAL	Lb. NYIUR	38	<i>[Signature]</i>
39			39	
40			40	
41			41	
42			42	

Painan, 5 Mei 2012

Ketua Pelaksana,

[Signature]
(Hary Sanjaya)

Mengetahui,

[Signature]
 BASRI R. A. M. J. P.

PERPUSSTAKAAN
 BERIBADANG