

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG  
KOLEKSI BIDANG ILMU  
TIDAK DIPINJAMKANI  
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

LAPORAN PELAKSANAAN

PROYEK PEMANFAATAN ILMU KIMIA  
DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI BAGI  
PKK KELURAHAN KAYU KUBU KEGAMATAN  
GUGUK PANJANG KOTAMADYA BUKITTINGGI

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG



PERPUSTAKAAN IKIP PADANG  
TELAH TERDAFTAR

JUDUL : PROYEK PEMANFAATAN ILMU  
KIMIA DALAM KEHIDUPAN ...

PENYANGGUNG : ORA . LATISMA . DJ . DCC

JENIS : LAPORAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

No. DAFTAR : 352/KALIPD/TA. 16/KC/189

TANGGAL : 10 SEP. 1989

KEPALA,  
PERPUSTAKAAN

1989

Oleh :

Dra. Latisma. Dj.  
Dra. Elizar

Pengabdian ini dibiayai oleh :  
DANA SPP/DPP IKIP PADANG TAHUN ANGGARAN 1988/1989

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG  
PUSAT PENGABDIAN PADA MASYARAKAT  
1989.

Tim Pelaksana Pengabdian Pada Masyarakat  
Pemanfaatan Ilmu Kimia Dalam Kehidupan  
Sehari-hari Bagi PKK Kelurahan Kayu Kubu  
Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya  
Bukittinggi Propinsi Sumatera Barat.

Konsultan : Drs. Nazulis.Z.  
Ketua / pelaksana : Dra. Latisma.Dj  
Wakil / pelaksana : Dra.Ellizar

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG

DITERIMA TEL	01.01.83
SUMBER/ALOKASI	Hadiah
NO. K	R1
NO. DAFTAR	1983/hr/83-P (3)
NO. K	640.7 Lat P

## R I N G K A S A N

Tujuan Negara Republik Indonesia, yaitu mencapai Masyarakat Yang Adil Dan Makmur, berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Untuk itu pemerintah telah melakukan berbagai usaha agar tujuan itu dapat tercapai. Salah satu usaha pemerintah dalam mencapai tujuan itu antara lain ialah dengan meningkatkan pendidikan, karena pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk mencapai tujuan tersebut.

Pendidikan dapat dilakukan melalui beberapa jalur, yaitu melalui jalur formal, jalur informal ataupun melalui jalur nonformal. Melalui jalur formal dilakukan di sekolah, tapi jalur ini tidak meliputi seluruh lapisan masyarakat, karena pendidikan formal belum dapat diikuti oleh seluruh lapisan masyarakat. Untuk itu pemerintah telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan pendidikan yaitu melalui jalur informal maupun nonformal. Ini dilakukan antara lain dengan mengadakan berbagai kursus, pengarahan, baik dilakukan oleh suatu badan pemerintah resmi maupun yang diadakan badan lain (non pemerintah).

Pendidikan nonformal yang biasa kita jumpai dalam masyarakat antara lain : kursus merangkai bunga, kursus menjahit, kursus montir, memasak dan sebagainya. Kegiatan PKK juga merupakan salah satu bentuk pendidikan nonformal. Setelah masyarakat selesai mengikuti kursus ataupun kegiatan lain, diharapkan para peserta tersebut dapat melakukan semua yang telah dipelajarinya itu, serta dapat mengembangkan kepada penduduk lain yang belum

mengetahuinya. Salah satu badan pemerintah yang juga bertugas untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan penduduk adalah perguruan tinggi. Sebagai badan pemerintah yang mempunyai tugas membangun kecerdasan intelektual guna mencapai terwujudnya Manusia Seutuhnya, antara lain dapat dilaksanakan melalui program Pengabdian Pada Masyarakat.

Sehubungan dengan itu, IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat IKIP Padang telah melaksanakan suatu proyek penyuluhan yaitu Pemanfaatan Kimia Dalam Kehidupan sehari-hari bagi anggota PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi. Dalam proyek penyuluhan ini telah diberikan petunjuk secara teori dan praktek dalam membuat berbagai kebutuhan sehari-hari seperti pembuatan balsem, vicks, membuat berbagai sirup, membuat berbagai juice buah, membuat kecap, kerupuk bengkuang, detergent dan sebagainya. Dalam proyek penyuluhan ini tercatat sebanyak 38 orang anggota yang mengikutinya, mereka adalah anggota perpuluhan yang merupakan tim inti PKK Kelurahan Kayu Kubu. Anggota peserta ini nantinya akan ditugaskan untuk menyampaikan pengetahuan yang mereka peroleh kepada anggota kelompok perpuluhannya, yaitu yang terdiri dari sepuluh orang ( dari 10 keluarga). Dampak yang diharapkan dari proyek penyuluhan ini adalah agar masyarakat terbiasa untuk membuat sendiri berbagai kebutuhan yang dapat mereka lakukan, tidak tergantung pada toko-toko. Disamping itu keterampilan yang mereka peroleh dapat juga dijadikan sebagai kegiatan rutin yang kalau dijual akan menambah penghasilan keluarga.

## KATA PENGANTAR

Untuk mempercepat proses pembangunan di persada tanah air kita ini di segala bidang, diperlukan partisipasi seluruh lapisan masyarakat serta pendayagunaan semua potensi yang ada dalam lapisan masyarakat tersebut.

Dalam rangka menunjang pembangunan ini, peranan Perguruan Tinggi sangat diharapkan serta memegang peranan yang cukup menentukan dalam memacu pembangunan tersebut. Melalui dharma ketiga dari Tridharma Perguruan Tinggi yaitu dharma Pengabdian Pada Masyarakat, perguruan tinggi secara bertahap berusaha untuk mengamalkan ilmu yang amaliah dan amal yang ilmiah di tengah-tengah masyarakat.

Setiap tahun IKIP Padang selalu melaksanakan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang terdiri dari berbagai macam kegiatan, diantaranya Kuliah Kerja Nyata, Kemah Bakti Mahasiswa, Kemah Kerja Mahasiswa, disamping itu dilakukan berbagai macam kegiatan kursus, baik keterampilan maupun kecakapan tertentu (kepemimpinan, kepemudaan, keputrian dan lain-lain). Pada tahun anggaran 1988/1989 ini IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat melaksanakan pula beberapa proyek pengabdian, salah satu diantaranya adalah "Proyek Pemanfaatan Ilmu Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari Bagi PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi". Dengan Pengabdian ini diharapkan para anggota PKK akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru mengenai Ilmu Kimia dalam kehidupan sehari-

hari, yang berguna dalam menunjang dan memenuhi kebutuhan rumah tangga.

Dalam pelaksanaan Proyek ini dan dalam penyusunan laporan ini, disadari tidak luput dari kekurangan-kekurangan, akan tetapi berkat kesungguhan dari team pelaksanaan serta bantuan dari semua pihak, kegiatan ini akhirnya dapat terlaksana dengan baik.

Dalam kesempatan ini tak lupa kami sampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Rektor IKIP Padang
2. Bapak Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sumatera Barat
3. Bapak Wali Kotamadya Padang
4. Bapak Lurah Kelurahan Kayu Kubu Bukittinggi dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya proyek ini dengan baik.

Kepada tim pelaksana sekali lagi kami ucapkan terima kasih atas kesungguhan dan partisipasi aktifnya, semoga laporan ini ada manfaatnya.

Padang, Maret 1989

Kepala Pusat Pengabdian pada  
Masyarakat IKIP Padang

## DAFTAR ISI

	Halaman
R I N G K A S A N .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
I. LATAR BELAKANG .....	1
II. MASALAH MASYARAKAT .....	2
III. T U J U A N .....	4
IV. S A S A R A N .....	6
V. T A R G E T .....	8
VI. M A N F A A T .....	10
VII. P E L A K S A N A A N .....	10
A. Persiapan .....	10
B. Pelaksanaan .....	11
VIII. HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT .....	26
A. Hasil sebagai suatu proses .....	26
B. Hasil sebagai suatu pencapaian tujuan ....	29
IX. A N A L I S I S .....	31
A. Faktor Penghambat .....	31
B. Faktor Pendukung .....	33
C. E v a l u a s i .....	34
LAMPIRAN FOTO KEGIATAN .....	39

## 1. L A T A R B E L A K A N G

Dalam rangka mewujudkan masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, Pemerintah telah melakukan berbagai usaha sesuai dengan TAP MPR RI No II/MPR/1983 tentang Garis Besar Haluan Negara. Untuk membangun manusia seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia pada dasarnya dapat diwujudkan melalui jalur pendidikan, baik formal, informal maupun nonformal. Pembangunan manusia Indonesia melalui jalur-jalur pendidikan formal saja, tidak akan dapat mencapai tujuan tersebut, karena tidak semua lapisan masyarakat mendapat kesempatan menikmati pendidikan formal. Oleh sebab itu pemanfaatan jalur-jalur pendidikan informal dan nonformal harus mendapat perhatian yang sama besarnya.

Pembangunan yang menyeluruh memerlukan partisipasi seluruh lapisan masyarakat baik pria maupun wanita secara maksimal di segala bidang. Oleh karena itu wanita mempunyai hak, kewajiban dan kesempatan yang sama dengan pria untuk ikut serta sepenuhnya dalam segala kegiatan pembangunan. Untuk lebih memberikan peranan dan tanggung jawab kepada wanita dalam pembangunan, maka pengetahuan dan keterampilan wanita perlu lebih ditingkatkan.

Sesuai dengan tuntutan Dharma ke 3 dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, dilihat dari sudut penelitian dan pengembangan akademis, kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat adalah merupakan salah satu cara mengajak masyarakat kampus lebih berinteraksi dengan masyarakat luar kampus. Untuk itu melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat IKIP Padang, kami diberi kesempatan untuk melaksanakan



kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat. Kegiatan yang dilakukan adalah berupa bimbingan serta memperkenalkan Ilmu Kimia dan Pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari serta mempraktekkan berbagai macam keterampilan Kimia Terpakai yang sederhana, antara lain untuk keperluan rumah tangga sehari-hari. Ini dapat dilakukan di rumah tangga sendiri sehingga dapat membantu meringankan beban atau biaya rumah tangga. Bila perlu keterampilan ini dapat dipakai sebagai penambah penghasilan bagi ibu-ibu PKK itu sendiri.

## II. M A S A L A H M A S Y A R A K A T

Kelurahan Kayu Kubu adalah merupakan bagian dari kecamatan Guguk Panjang, terletak di pusat kota Bukittinggi, tepatnya di daerah Panorama & Bantolaweh. Bukittinggi dikenal sebagai Kota Wisata, dan salah satu obyek wisata di Bukittinggi adalah di daerah Panorama tersebut dan Ngarai Sianok. Untuk menuju ke Ngarai Sianok dari arah pusat kota, kita akan melalui Bantolaweh yang merupakan gerbang untuk menuju ke Ngarai Sianok.

Jumlah penduduk Kelurahan Kayu Kubu adalah sekitar 400 KK, dan kelurahan ini mempunyai kelompok PKK yang terdiri dari 40 perpuluhan. Maksudnya untuk setiap 10 KK, diangkat seorang Ketua yang akan mewakili anggotanya dalam setiap kegiatan kelompok PKK di Kelurahan. Ketua Perpuluhan inilah yang akan mengembangkan setiap kegiatan yang telah didapatnya di PKK Kelurahan, kepada anggotanya. Jadi Ketua perpuluhan itu adalah merupakan Tim Inti PKK Tingkat Kelurahan. Tim Inti PKK ini mempunyai latar belakang

pendidikan yang berbeda, mulai dari yang hanya berpendidikan SD, SMP, SMEA, SKP, SGA bahkan ada yang mempunyai ijazah Akademi.

Dari latar belakang pendidikan yang berbeda tersebut, anggota Tim inti PKK kebanyakan adalah sebagai Ibu Rumah Tangga.

Karena daerah Kelurahan Kayu Kubu adalah merupakan daerah obyek Wisata, diperlukan usaha untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Masyarakat Kayu Kubu pada umumnya dan Ibu-Ibu PKK khususnya, untuk dapat ikut berpartisipasi dalam mencapai tujuan pembangunan. Usaha mencerdaskan kehidupan bangsa dapat dilakukan melalui pendidikan formal maupun nonformal.

Kecerdasan dan keterampilan masyarakat merupakan prasyarat penting dalam mewujudkan cita-cita perjuangan dan pembangunan bangsa, sesuai dengan tuntutan GBHN dan UUD 1945, Ideologi Pancasila.

Dalam rangka peningkatan pengetahuan dan keterampilan Masyarakat Kelurahan Kayu Kubu, IKIP Padang melalui Pusat Pengabdian Pada Masyarakat, sesuai dengan Dharma ke tiga dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, melaksanakan Proyek Kecil yaitu Pemanfaatan Ilmu Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari. Proyek ini dilaksanakan berdasarkan adanya permintaan dari Bapak Kepala Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi dengan surat Nomor 900/Kesr-6/KK-XII/1988 kepada Dekan FPMIPA IKIP Padang. Penyuluhan ini ditujukan terutama untuk anggota PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi. Melalui Penyuluhan ini diharapkan para peserta mendapatkan berbagai keterampilan dalam membuat bermacam-macam

keperluan rumah tangga, misalnya bermacam-macam sirup, detergen, semir sepatu, shampo, membuat tahu, kecap, obat-obatan seperti vick, balsem, minyak angin dan lain-lain.

Tujuan lain dari penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Misalnya, kalau sebelum ini masyarakat biasanya hanya memakan buah-buahan seperti jambu biji, semangka, belimbing tanpa diolah, setelah penyuluhan ini masyarakat akan mengetahui cara mengolah buah-buahan tersebut menjadi suatu hidangan berupa minuman segar ( Juice). Atau sebelum ini masyarakat belum mengetahui bahwa tapai ubi pun dapat dijadikan minuman segar dan bergizi hanya dengan pengolahan secara sederhana. Jadi diharapkan setelah adanya penyuluhan ini, Ibu-ibu anggota PKK akan terangsang untuk memanfaatkan bahan alam. Hal ini juga akan dapat membantu masyarakat yang berkeinginan menambah penghasilan, apakah dilakukan perorangan ataupun secara kelompok, karena lokasi daerah tersebut juga sangat menunjang tercapainya tujuan ini.

### III. T U J U A N

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, tujuan dari penyuluhan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan keterampilan dalam bidang Kimia Terpakai bagi anggota Kelompok PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi.

Keterampilan yang diberikan adalah:

1. Membuat Obat Gosok (vicks)
  2. Membuat minyak angin
  3. Membuat balsem
  4. Membuat obat panu
  5. Membuat Shampo cair
  6. Membuat lilin
  7. Membuat semir sepatu
  8. Membuat sirup sirsak
  9. Membuat sirup nenas
  10. Membuat sirup nangka
  11. Membuat sirup bengkuang
  12. Membuat limun praktis
  13. Membuat tahu
  14. Membuat kecap udang
  15. Membuat detergent
  16. Membuat juice semangka
  17. Membuat juice jambu biji
  18. Membuat juice tapai
  19. Membuat kerupuk bengkuang
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat agar mereka dapat memanfaatkan hasil alam seperti hasil kebun dan pekarangan yang dengan pengolahan yang sederhana dapat dijadikan sebagai usaha keluarga yang akan menambah keuangan keluarga.

#### IV. S A S A R A N

Berdasarkan permintaan dari Bapak Kepala Kelurahan Kayu Kubu Kepada Dekan FPMIPA, dengan suratnya tgl.17 Desember 1988, Nomor 900/Kesr-6/KK/1988, maka proyek ini dilaksanakan dengan sasaran anggota perpuluhan PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk Panjang Kotamadya Bukittinggi. Sasaran disini adalah anggota Kelompok Perpuluhan dengan catatan nanti anggota perpuluhan ini (yang merupakan wakil dari setiap 10 keluarga) mempunyai kewajiban untuk meneruskan kepada anggota di kelompoknya masing-masing. Demikianlah Program Kerja yang biasanya dilakukan di PKK Kelurahan Kayu Kubu.

Dalam pelaksanaan Proyek ini, jumlah anggota yang tercatat mengikuti proyek penyuluhan ini adalah sebanyak 38 orang. Pada hari pertama penyuluhan, karena ada gangguan cuaca yang tidak diharapkan, ternyata banyak anggota yang tidak hadir. Tapi pada hari berikutnya, jumlah anggota yang hadir tercatat sebanyak 38 orang. Hal ini menunjukkan besarnya minat masyarakat terhadap peningkatan ilmu pengetahuan dan peningkatan keterampilan.

Daftar nama peserta penyuluhan Pemanfaatan Ilmu Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari adalah sebagai berikut:

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

**PESERTA KETERAMPILAN PEMANFAATAN ILMU KIMIA  
DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI PADA PKK KELURAHAN KAYU KUBU  
KECAMATAN GUGUK PANJANG KOTAMADYA BUKITTINGGI**

No	N a m a	Pendidikan	Pekerjaan
1.	Darniati	SMEA	Sekr. PKK Kecamatan
2.	Nurhaida	S.P.G.	G u r u
3.	Sulnarti	S.M.P.	G u r u
4.	Djamainah	SKKP	Rumah Tangga
5.	Eri	S.M.P.	Rumah Tangga
6.	Desrawati	S.P.G.	G u r u
7.	Zahara	S.M.P.	Rumah Tangga
8.	Betty Son	-	Rumah Tangga
9.	Rini Rulianti	A.K.A.	Pegawai Diperta
10.	Netti Aslinda	S.M.P.	Rumah Tangga
11.	Yani Silvia	S.M.P.	Rumah Tangga
12.	Elmawati	S.M.P.	Rumah Tangga
13.	Ida	-	Rumah Tangga
14.	Yeswarti	-	Rumah Tangga
15.	Ratna Dewita	S.M.P.	Rumah Tangga
16.	Dina. S.	S.M.P.	Rumah Tangga
17.	Mis	S.M.P.	Rumah Tangga
18.	Emi	S.M.P.	Rumah Tangga
19.	Zuyon	S.M.P.	Rumah Tangga
20.	Nurbaiti.R.	S.M.P.	Rumah Tangga
21.	Hanifah Jamil	S.P.G.	G u r u
22.	Eriyati	SMEA	Rumah Tangga
23.	Manizar	S.D.	Rumah Tangga

24.	Nurbaiti	S.G.A.	G u r u
25.	Martinis	S.D.	Rumah Tangga
26.	Lit	S.D.	Rumah Tangga
27.	Hurriyah.Z.	Thawalib	Rumah Tangga
28.	Asnidar	S.D.	Rumah Tangga
29.	Gusiar	S.K.P.	Rumah Tangga
30.	Maryam	PGSLP	G u r u
31.	Rosma Husin	S.M.A.	Rumah Tangga
32.	Yunizar	Thawalib	Pegawai Negeri
33.	Emmi Chairi	SGTK	G u r u
34.	Gusnetti	S.P.G.	G u r u
35.	Nasmawati	P.G.A.	G u r u
36.	Damiati	SMEA	Rumah Tangga
37.	Rini	-	Rumah Tangga
38.	Upik	-	Rumah Tangga

#### V. T A R G E T.

Target yang ingin dicapai dari pelaksanaan proyek penyuluhan Pemanfaatan Ilmu Kimia Dalam Kehidupan sehari-hari ini adalah :

1. Peserta dapat lebih menghayati tugas dan tanggung jawabnya sebagai Ibu Rumah Tangga.
2. Para peserta dapat memahami dan mengerti Ilmu Kimia dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta dapat tergugah untuk memanfaatkan bahan alam terutama hasil kebunnya untuk membantu keuangan keluarga

ataupun menghadirkan makanan dan minuman yang dibuat sendiri untuk keluarga.

4. Peserta mengerti dan dapat membuat beberapa macam kebutuhan rumah tangga yang dibuat dari bahan kimia dan hasil pertanian, antara lain :
  - a. balsem
  - b. minyak angin
  - c. minyak gosok ( vicks)
  - d. kerupuk bengkuang
  - e. tahu
  - f. detergent
  - g. semir sepatu
  - h. shampo
  - i. kecap
  - j. lilin dan sebagainya
5. Para peserta lebih terangsang untuk mengetahui lebih banyak bahan-bahan keperluan rumah tangga lainnya, yang dibuat dengan mempergunakancampuran bahan kimia melalui buku-buku bacaan, dan dapat melakukan sendiri beberapa topik yang tidak diberikan dalam penyuluhan ini.
6. Setelah selesai penyuluhan ini, diharapkan akan ada tindak lanjut berupa pengembangan, agar penyuluhan ini dapat dimanfaatkan oleh seluruh lapisan masyarakat yang membutuhkan.



## VI. M A N F A A T

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

1. Para peserta akan terbiasa membuat sendiri keperluan rumah tangga mereka dan tidak selalu bergantung 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 kreatif yang bertanggung jawab.
5. Para peserta dapat memanfaatkan bahan alam terutama yang didapat dari kebun sendiri untuk membuat bermacam-macam minuman, baik untuk usaha keluarga ataupun untuk hidangan keluarga.
6. Para peserta dapat menyebarkan keterampilan yang didapat ini pada anggota masyarakat lainnya.

## VII. P E L A K S A N A A N

### A. P E R S I A P A N

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 sekali 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 IKIP Padang) maupun keluar, yakni pada Pemerintah setempat. Pendekatan yang dilakukan antara lain untuk mendapatkan izin Pengabdian Pada Masyarakat yang dimulai dari izin Dekan FPMIPA IKIP Padang, Izin Rektor IKIP Padang yang diteruskan ke Kadit Sospol Daerah Tingkat I Sumbar yang meneruskannya ke Wali Kota Kepala Daerah Tingkat II Kotamadya Bukittinggi.

#### **B. P E L A K S A N A A N**

Kegiatan berikutnya antara lain menetapkan peserta, jadwal kegiatan dan tempat dimana penyuluhan akan diadakan.

1. Penentuan peserta.

Dari awal perencanaan proyek ini telah ditentukan siapa yang akan menjadi peserta pada penyuluhan yang akan diadakan ini. Pesertanya adalah Ibu-ibu ketua kelompok perpuluhan PKK Kelurahan Kayu Kubu Kecamatan Guguk

Panjang yaitu sebanyak 40 orang. (Dalam pelaksanaan, jumlah peserta yang hadir hanya 38 orang).

2. Jadwal dan tempat kegiatan.

Berdasarkan hasil musyawarah pelaksana dengan Bapak Lurah Kayu Kubu dan Pengurus PKK Kelurahan Kayu Kubu, telah didapat kesepakatan bahwa acara kegiatan Pemanfaatan Ilmu Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari untuk PKK tersebut akan dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 1989 bertempat di Kantor Kelurahan Kayu Kubu, tanggal 5 dan 6 Pebruari 1989 bertempat di gedung SMP Negeri No 4 Bukittinggi.

3. Tenaga Pengajar.

Tenaga pengajar dalam proyek penyuluhan ini adalah anggota proyek penyuluhan, yaitu staf pengajar Jurusan Kimia FPMIPA IKIP Padang dengan dibantu oleh tenaga laboran jurusan Kimia dan Biologi FPMIPA IKIP Padang.

4. 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 ibu-ibu rumah tangga. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka dipilih beberapa topik Kimia Terpakai yang dapat dilakukan Ibu-Ibu PKK dan dapat menambah Pengetahuan dan wawasan peserta terhadap laju

- c. Bibit minyak wangi 2 cc
- d. Bahan warna hijau sedikit
- e. Menthol kristal 10 gram
- f. Kanfer kristal 5 gram

#### **CARA MEMBUATNYA**

1. Minyak gandapura, minyak permint, bibit minyak wangi dan kleur olie hijau dicampur jadi satu tanpa pemanasan.
2. Tambahkan menthol kristal dan kanfer kristal, lalu diaduk sampai merata.  
(Pembuatan minyak angin ini dilakukan tanpa pemanasan)

#### **3. PEMBUATAN BALSEM**

- B A H A N :**
- a. Vaseline kuning atau putih 1 ons.
  - b. Lilin kuning 1/4 ons
  - c. Minyak permint 10 cc
  - d. Minyak cengkeh 10 cc
  - e. Minyak gandapura 10 cc
  - 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.

3. Kemudian tambahkan menthol kristal dan kanfer kristal ke dalam campuran diatas sambil diaduk merata. Kalau campuran sudah merata, pindahkan ke tempat yang telah disediakan. Campuran ini akan kental dalam tempo 15 menit.

#### 4. PEMBUATAN OBAT PANU

- B A H A N :
- a. Asam salisil 10 gram
  - b. Spiritus 100 cc

#### CARA MEMBUATNYA

Kedua macam bahan ini dicampur menjadi satu tanpa pemanasan api.

#### 5. PEMBUATAN SHAMPO CAIR

- B A H A N :
- a. Air lidah buaya 20 cc
  - b. Teepol 20 cc
  - c. Air bersih 100 cc
  - d. Bibit minyak wangi 5 cc

#### CARA MEMBUATNYA

1. Air lidah buaya yang masih seperti lendir dicampurkan dengan teepol, lalu ditambahkan air bersih.
2. Terakhir tambahkan bibit minyak wangi.

## 6. PEMBUATAN LILIN

- B A H A N :**
- a. Parafin 85 gram
  - b. Asam stearat 5 gram

### CARA MEMBUATNYA

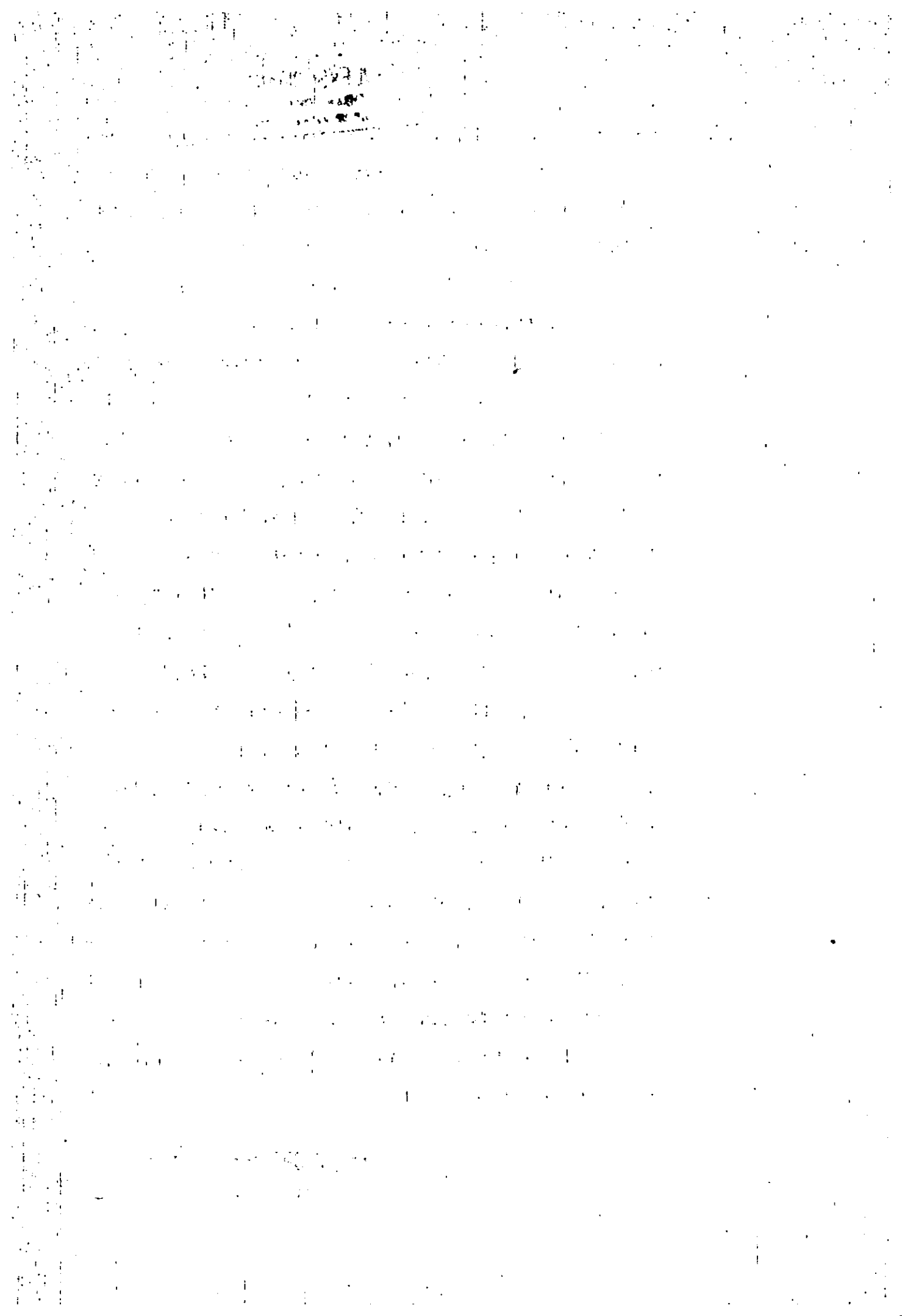
1. Siapkan sebuah bambu untuk tempat cetakan lilin, lalu beri benang ditengahnya untuk sumbu.
2. Campurkan parafin dengan asam stearat dalam sebuah wadah, lalu panaskan sampai mencair sambil diaduk
3. Angkat wadah beserta isinya, lalu tuangkan isinya ke bambu yang telah dipersiapkan tadi.
4. Biarkan menjadi dingin. Setelah dingin keluarkan lilin yang telah jadi dengan cara menarik atau dengan mendorong lilin tadi dari cetakannya. Bila lilin sukar dikeluarkan, panaskan wadah (bambu) sebentar, maka lilin akan keluar dengan mudah.

## 7. PEMBUATAN SEMIR SEPATU

- B A H A N :**
- a. Parafin padat 75 gram
  - b. Lilin kuning 25 gram
  - c. Carbon black atau dapat juga dipakai arang periuk.
  - d. Terpentin 105 cc

### CARA PENBUATAN

1. Parafin, lilin kuning dan carbon dipanaskan sambil diaduk sampai merata.
2. Dinginkan sampai kira-kira 60°C



3. Tambahkan terpentin sedikit ~~dan sedikit~~ sambil diaduk.
4. Masukkan ke dalam tempat yang telah disediakan, tutup dengan baik.

### 8. PEMBUATAN SIRUP SIRSAK

- B A H A N :
- a. Sirsak masak 1 buah (berat + 1 kg)
  - b. Air bersih 1/2 liter
  - c. Gula pasir 1/2 kg
  - d. Asam sitrun 10 gram (sesendok makan)
  - e. Kesumba 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, kemudian disaring dan direbus sampai hancur seluruhnya.
2. Gula pasir dan asam sitrun dimasukkan ke dalam air sirsak tersebut dan direbus sampai hancur semuanya.
3. Kalau sudah hancur, turunkan dari api, tambahkan kesumba kuning, essence sirsak, putih telur yang telah dikocok sampai keras.
4. Terakhir larutan ini disaring kembali dengan kain yang tipis dan dilapisi dengan kapas, lalu dimasukkan ke dalam botol.



## 8. PEMBUATAN SIRUP NENAS

- B A H A N :
- a. Nenas yang masak 1 buah (+ 1 kg)
  - b. Air bersih 1/2 liter
  - c. Asam sitrun 10 gram
  - d. Gula pasir 1/2 kg
  - e. Kesumba kuning secukupnya
  - f. Essence nenas/vanili 5 cc (1/2 sendok makan)
  - g. Putih telur

### CARA MEMBUATNYA

1. Nenas dipilih yang besar dan masak, lalu dikupas kulitnya dan dibuang matanya serta dicuci sampai bersih. Kemudian nenas itu diparut, ditambahkan air dan diremas-remas. Saringlah nenas tersebut dengan kain sehingga kita dapatkan air nenas.
2. Tambahkan gula pasir dan asam sitrun ke dalam air nenas tersebut, lalu panaskan diatas api sampai semua gula larut, lalu turunkan dari api.
3. Kesumba kuning, essence nenas, putih telur ayam yang telah dikocok sampai keras, dimasukkan sekaligus sambil diaduk-aduk.
4. Terakhir sirup tadi disaring kembali dengan kain yang tipis. Kalau bisa kain tadi dilapisi dengan kapas supaya sirup yang dihasilkan betul-betul bersih. Simpanlah sirup yang telah jadi ini dalam botol.

## 10. PEMBUATAN SIRUP NANGKA

- B A H A N :**
- a. Nangka yang sudah bersih 1 kg
  - b. Air bersih 1/2 liter
  - c. Gula pasir 1/2 kg
  - d. Asam sitrun 10 gram
  - e. Kesumba kuning secukupnya
  - f. Essence nangka/vanili 5 cc
  - g. Putih telur ayam 1 butir

### CARA MEMBUATNYA

1. Nangka direbus dengan air 1/2 liter sampai masak dan lunak betul, lalu diturunkan dari api.
2. Kalau sudah dingin diremas-remas dan diperas serta disaring dengan kain tipis sehingga diperoleh air nangka.
3. Gula pasir dan asam sitrun dimasukkan ke dalam air nangka tadi dan direbus sampai larut, lalu diturunkan kembali dari api.
4. Masukkan sekaligus kesumba kuning, essence nangka dan putih telur yang telah dikocok sambil diaduk-aduk. Kemudian saring dengan kain yang tipis dan disimpan di dalam botol.

## 11. PEMBUATAN SIRUP BENGKUANG

- B A H A N :**
- a. Bingkuang besar 4 buah (+ 1 kg)
  - b. Air bersih 1/2 liter
  - c. Asam sitrun 10 gram

- d. Gula pasir 1/2 .kg
- e. Kesumba kuning secukupnya
- f. Essence vanili 5 cc
- g. Putih telur ayam 1 butir

#### **CARA MEMBUATNYA**

1. Bingkuang yang besar dikupas kulitnya, lalu diparut dan ditambah air. Remas-remaslah bingkuang tersebut kemudian disaring dengan kain yang tipis sehingga kita dapatkan air bingkuang.
2. Tambahkan asam sitrun dan gula pasir, lalu panaskan diatas api sampai semua larut. Prosedur selanjutnya sama dengan pembuatan sirup diatas.

#### **12. PEMBUATAN LIMUN PRAKTIS**

- B A H A N :**
- a. Air masak yang dingin 1 gelas
  - b. Gula pasir 1 sendok makan.
  - c. Essence buah-buahan/vanili 2 cc
  - d. Kesumba dan zat warna secukupnya
  - e. Asam sitrun 1/2 sendok teh
  - f. Soda kue 1/2 sendok teh

#### **CARA MEMBUATNYA**

1. Masukkan gula kedalam air, lalu panaskan sampai larut dan biarkan sampai dingin.
2. Masukkan kesumba, asam sitrun dan essence buah sambil diaduk sampai rata.

3. Terakhir masukkan soda kue, dan pindahkan limun tersebut kedalam botol yang harus segera ditutup rapat.

### 13. MEMBUAT TAHU

- B A H A N :
- a. Kacang kedele
  - b. Air tahu yang dibiarkan semalam atau asam cuka
  - c. Saringan dan cetakan

#### CARA MEMBUATNYA

1. Kacang kedele direndam selama +5jam
2. Kacang kedele digiling dengan gilingan tahu atau dengan blender ,dengan menambahkan air. Penggilingan dilakukan sampai kacang kedele menjadi halus sekali dan kita dapatkan air kedele.
3. Air kedele direbus sampai sedikit mendidih
4. Saring air kedele ini dengan kain agar terpisah dari ampasnya dan air sari kedele ditampung dalam ember.
5. Dengan hati-hati kedalam air kedele yang telah hangat kuku ditambahkan asam tahu atau asam cuka. Terjadi penggumpalan yang kita sebut tahu.
6. Letakkan saringan kain di dalam cetakan, lalu tuangkan tahu yang terdapat dalam air tahu itu ke dalam cetakan, sambil ditekan untuk mengeluarkan airnya. Air tahu ini ditampung untuk membuat tahu

pada hari-hari berikutnya.

7. Kalau semua air dan tahu telah selesai dituang ke dalam cetakan, tutuplah cetakan itu dengan sisa kain, lalu beri beban di atasnya supaya tahu menjadi padat. Biarkan semalam dan kita dapatkan tahu yang telah padat.

#### 14. MEMBUAT KECAP UDANG

- B A H A N :**
- a. Udang halus 1/2 ons
  - b. Gula aren 1/4 kg
  - c. Selderi 1 batang
  - d. Na.Benzoat 2 sendok teh
  - e. Vetsin secukupnya
  - f. Garam secukupnya

#### CARA MEMBUATNYA

1. Udang direndang sampai kuning, lalu dibersihkan (diayak)
2. Masak dengan 3 gelas air + Selderi + gula aren + garam dan diaduk. Kemudian disaring dan dimasak sampai kental + Na.Benzoat + Vetsin sambil diaduk didinginkan. Kecap siap untuk dipakai.

#### 15. MEMBUAT DETERGENT

- B A H A N :**
- a. Kristal NaOH (soda api) 45 gram
  - b. Sodium Tripoli Pospat (STTP) 45 gram

- c. Sodium Carbonat (soda ash) 100 gram
- d. Karboksi Metil Sellulosa (CMC) 30 gram
- e. Alkil Benzen Sulfonat (ABS) 300 gram
- f. Pewangi dan zat warna kuning secukupnya

#### CARA MEMBUATNYA

1. CMC dilarutkan dalam 150 ml air, dimana dalam melarutkannya harus dikocok secara sempurna sebab CMC ini sukar larut dalam air, dan pengocokan ini sangat menentukan kehalusan cream.
2. Soda api, STTP dan soda ash juga dilarutkan dalam 150 ml air sambil diaduk terus dan kemudian tambahkan sedikit demi sedikit larutan CMC dengan diaduk terus sehingga diperoleh suatu campuran yang homogen.
3. Kemudian kedalam adonan tadi ditambahkan ABS sedikit demi sedikit sampai terbentuk suatu pasta putih yang homogen.
4. Untuk menambah daya tarik, dapat ditambahkan zat warna kuning dan pewangi sambil diaduk sampai merata, lalu dimasukkan ke tempat yang telah disediakan.

**16. PEMBUATAN JUICE SEMANGKA**

- B A H A N :**
- a. Semangka yang masak
  - b. Gula pasir
  - c. Air masak yang telah didinginkan
  - d. Batu es

**CARA MEMBUAT**

1. Potong-potong semangka, masukkan ke dalam blender sampai kira-kira setengahnya.
2. Tambahkan gula pasir 3 sendok makan atau secukupnya, lalu tambahkan air yang telah dimasak sampai blender hampir penuh (jangan terlalu kental).
3. Blender semangka tadi sampai hancur, lalu disaring dan diambil airnya.
4. Kalau hendak meminumnya sebaiknya ditambahkan batu es.

**17. PEMBUATAN JUICE JAMBU BIJI**

- B A H A N :**
- a. Jambu biji yang masak
  - b. Gula pasir
  - c. Air masak yang telah didinginkan
  - d. Batu es

**CARA MEMBUAT**

1. Potong-potong jambu biji dan dimasukkan ke dalam blender sampai kira-kira setengah kurang sedikit.

2. Tambahkan gula pasir 3 . sendok makan atau secukupnya, lalu tambahkan air sampai hampir penuh
3. Blender sampai jambu hancur, lalu saring dan ambil airnya.
4. Kalau Juicinya terlalu kental, dapat ditambahkan air minum, atau ditambahkan batu es dan biarkan mencair sehingga juicinya menjadi dingin.

#### 18. PEMBUATAN JUICE TAPAI

- B A H A N :**
- a. Tapai ubi
  - b. Gula pasir
  - c. Air minum yang telah didinginkan
  - d. Batu es
  - e. Susu Kental Manis

#### **CARA MEMBUAT**

1. Buanglah bagian serat yang keras dari tapai ubi, lalu masukkan ke dalam blender sampai setengah penuh.
2. Tambahkan gula pasir 3 sendok makan (tergantung manis yang dikehendaki) dan tambahkan batu es dan sedikit air sampai hampir penuh,serta 3 sendok susu kental.
3. Blender tapai sampai hancur, dan dimakan dengan memakai sendok.



## 10. PEMBUATAN KERUPUK BENGKUANG

- B A H A N : 1. Ampas bengkuang ( sisa pembuatan sirup)
2. Tepung Kanji
3. Bawang prei
4. Vetsin
5. Garam

### CARA PEMBUATAN :

1. Potong bawang prei sampai halus, lalu masukkan kedalam panci yang telah diisi dengan ampas bengkuang.
2. Tambahkan garam , vetsin secukupnya.
3. Tambahkan tepung kanji dan diuleni sampai merata dan bisa dibuat gulungan.
4. Kukus sampai masak dan biarkan dingin.
5. Setelah dingin, diiris tipis-tipis, lalu dijemur.
6. Setelah kering, kerupuk dapat digoreng dan dimakan.

## VIII. HASIL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT.

Hasil Pengabdian Pada Masyarakat dapat dipandang dari dua aspek yaitu :

- hasil sebagai suatu proses
- 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 penyuluhan ini terlihat beberapa hasil yang dapat diamati selama terjadinya proses kegiatan penyuluhan yaitu:

- a. Melihat seberapa jauh minat dan keseriusan peserta dalam mengikuti kegiatan proyek penyuluhan 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 dibelakang hari.

Berdasarkan hasil pengamatan selama terjadinya kegiatan penyuluhan, pada umumnya anggota terdiri dari Ibu rumah tangga. Menurut pengamatan kami, semangat dan kesungguhan pengikut penyuluhan ini sangat tinggi, dan mereka umumnya dapat mengerti semua yang telah diberikan. Tidak banyak ditemui hambatan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Salah satu dampak yang positif setelah diadakan proyek penyuluhan ini terlihat dengan datangnya permintaan untuk mengadakan kegiatan yang sama dari beberapa kelompok lain. Diantara wakil kelompok yang telah mengajukan permintaan secara spontan adalah:

- Kelompok PKK Tingkat Kecamatan Guguk Panjang melalui Ibu Ketua Kelompok PKK Kecamatan Guguk Panjang, yang kebetulan hadir pada acara yang diadakan.

- Unit Dharma Wanita Dikbud, melalui Ibu Ketua Dharma Unit Wanita Dikbud yang juga hadir dalam acara yang diadakan.
- Unit Dharma Wanita Kotamadya melalui salah seorang pengurus Dharma Wanita Kotamadya Bukittinggi.

Adanya permintaan ini menunjukkan besarnya minat peserta atau pun pengamat yang kebetulan datang. Yang kami maksud pengamat disini adalah anggota Tim PKK Tingkat Kotamadya yang juga hadir pada acara pembukaan, dan mengikuti sebagian acara kegiatan yang kami adakan.

Acara yang diadakan selama 3 hari, yaitu hari pertama dari jam 13.00 WIB sampai jam 17.00 WIB hanya diikuti 15 orang peserta. Hal ini disebabkan gangguan cuaca, dimana kota Bukittinggi mulai siang itu disiram hujan yang sangat lebat. Jadi dapat dimengerti penyebab sedikitnya anggota yang datang. Tapi pada hari ke dua dan ketiga dari kegiatan itu, ruangan diganti dengan yang lebih besar, yaitu dipindahkan ke lokal SMP IV Bukittinggi, agar dapat lebih leluasa bagi anggota untuk bekerja. Untuk kegiatan ke dua dan ketiga ini, hampir semua anggota yang diundang datang, yaitu 38 orang dari 40 anggota yang diundang. Kegiatan untuk yang kedua dan ketiga ini diadakan dari jam 9.00 WIB sampai jam 16.00 WIB, dan semua peserta telah mengikuti acara ini sampai selesai. Setelah acara dengan resmi ditutup, malahan banyak diantara peserta yang masih minta dicarikan topik-topik lain yang bisa mereka lakukan, dan minta agar lain

kali kami dapat datang lagi dengan membawa ilmu lain yang bisa meraka manfaatkan. Dengan terharu kami berjanji lain kali kalau ada kesempatan, kami akan datang mengunjungi Ibu-ibu PKK tersebut, yang terlihat sangat haus akan tambahan ilmu pengetahuan.

## 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 masyarakat, dengan mempergunakan alat-alat yang ada.
- b. Melalui proyek pengabdian pada masyarakat ini, diharapkan masyarakat akan dapat lebih memanfaatkan bahan alam yang mereka miliki, untuk tujuan komersial ataupun untuk lebih kreatif dalam mengolah hasil alam.
- c. Melalui keterampilan ini, masyarakat dapat membuat sendiri kebutuhan rumah tangga, tidak tergantung pada toko, terutama untuk kebutuhan beberapa macam obat yang mudah pengolahannya dll.
- d. Proyek ini dapat juga dijadikan model dalam usaha pengembangan berbagai keterampilan yang dapat dilakukan oleh masyarakat .

Dalam menilai apakah masyarakat telah tergugah dan timbulnya keinginan masyarakat setelah diadakannya pengarahan dan

penyelenggaraan berbagai keterampilan, dapat dilihat dari indikator yang ada, yaitu :

1. Ternyata banyak sekali pertanyaan-pertanyaan yang timbul selama penyuluhan diberikan, terutama tentang berbagai bahan kimia yang dipergunakan sehari-hari.
2. Dapat menimbulkan kesadaran dari peserta bahwa ternyata berbagai keperluan yang mereka gunakan sehari-hari sangat mudah sekali membuatnya, terutama untuk obat-obatan yang umum dipergunakan seperti balsem, vicks dll, juga dalam pembuatan semir sepatu yang tidak membutuhkan waktu yang lama serta prosedur yang sangat sederhana.
3. Khusus dalam pembuatan berbagai juice, ternyata belum ada diantara peserta yang mengetahui sebelumnya bahwa beberapa jenis buah-buahan atau bahan makanan lain dapat diolah menjadi bermacam-macam minuman hanya dengan pengolahan yang sangat sederhana. Dengan demikian diharapkan dampak positif akan terlihat, karena faktor lokasi cukup menunjang yaitu letak daerah yang merupakan lokasi daerah wisata. Diharapkan anggota PKK dapat memanfaatkan hal ini kalau mereka ingin menambah keuangan keluarga dengan cara menjual berbagai minuman juice yang berasal dari buah-buahan.
4. Banyaknya permintaan yang datang dari organisasi lain setelah diantara anggotanya ikut hadir dalam acara yang diadakan.

5. Adanya permintaan dari peserta, agar lain kali dapat diadakan lagi acara yang sama dengan memberikan pengetahuan lain yang dapat mereka lakukan.

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

## **IX. A N A L I S I S**

Pada bahagian ini akan dianalisa beberapa faktor yang berhubungan dengan proyek penyuluhan ini, seperti faktor penghambat & faktor penunjang, lalu juga akan diberikan penilaian terhadap proyek ini. Penilaian yang akan dilakukan meliputi relevansi, efektivitas, kegunaan, dampak, tindak lanjut dan partisipasi masyarakat.

### **A. FAKTOR PENGHAMBAT**

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

1. Pada hari pertama diadakannya kegiatan ini, kami mendapat kesulitan karena gangguan cuaca yaitu hujan lebat, hal ini menyebabkan banyak anggota yang telah terdaftar tidak hadir. Tapi pada kegiatan berikutnya gangguan ini tidak ada lagi karena semua peserta hadir dan mengikuti sampai acara selesai.
2. Hambatan kedua yang kami temukan adalah karena kecilnya lokal yang tersedia, pada kegiatan hari kedua dan

- ketiga acara terpaksa dipindahkan dari lokasi semula. Pada hari pertama karena anggota banyak yang tidak hadir, hal ini tidak menjadi masalah.
3. Kesulitan ketiga yang ditemui adalah dalam mencari bahan kimia yang saat itu tidak semua tersedia di toko obat, seperti teepol yaitu bahan untuk membuat shampo yang biasanya ada dijual, ketika itu sedang tidak ada. Sedang bahan untuk membuat semir sepatu yaitu parafin padat hanya sedikit kami dapat, sehingga dalam pembuatan semir sepatu ini hanya dilakukan secara demonstrasi. Namun demikian anggota cukup puas karena mengetahui bahwa semir juga dapat dibuat dengan memakai arang sebagai bahan pewarna.
  4. Terbatasnya waktu yang tersedia, karena beberapa topik yang disajikan kadangkala menyita cukup banyak waktu, sedang topik yang disajikan cukup banyak yaitu 20 macam. Oleh karena itu setelah waktu yang direncanakan yaitu dari jam 9.00 - jam 16.00 habis pada hari ke tiga, untuk topik yang belum sempat dilakukan terpaksa hanya didiskusikan, seperti untuk membuat sirup, tidak semua jenis sirup yang dipraktikkan, karena cara pengolahannya hampir sama, hanya bahan baku yang berbeda. Jadi untuk jenis yang tidak di praktikkan, didiskusikan saja.
  5. Hambatan kecil lain seperti listrik yang terbatas, dapat diatasi dengan hanya memakai kompor biasa dalam

mengolah bahan.

## B. FAKTOR PENDUKUNG

Faktor pendukung yang ditemui dalam pelaksanaan proyek ini antara lain :

1. Adanya partisipasi aktif dari pimpinan setempat dalam membantu mulai dari persiapan, acara pembukaan sampai pelaksanaan kegiatan ini sangat membantu kelancaran acara kegiatan ini. Malahan Bapak lurah setempat telah menghadiri seluruh kegiatan yang diadakan sampai selesai pada setiap kali acara diadakan.
2. Besarnya partisipasi dari masyarakat sebagai anggota PKK yang ikut dalam kegiatan ini, serta rasa ingin tahu yang menunjukkan perhatian yang besar dari para peserta menimbulkan semangat para instruktur, sehingga tidak terasa waktu berjalan sangat cepat.
3. Fasilitator dan instruktur yang ada, dimana untuk membantu kegiatan ini, kami ikutkan tenaga laboran dari jurusan kimia dan biologi. Tenaga ini sangat kami butuhkan untuk membantu dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Tanpa adanya fasilitator dan instruktur yang trampil, pelaksanaan mungkin tidak akan berjalan lancar.



## C. E V A L U A S I

Pelaksanaan proyek penyuluhan Kimia Terpakai ini telah dilakukan beberapa kali di beberapa desa, tapi untuk daerah dalam lingkungan Kotamadya Bukittinggi , baru sekali ini dilakukan. Oleh sebab itu penilaian terhadap keberhasilan proyek ini sukar untuk dilakukan, sebab penilaian terhadap pelaksanaan suatu proyek hanya dapat dilakukan setelah melalui jangka waktu yang cukup panjang. Namun demikian, sejauh keperluan evaluasi terhadap kegiatan ini sebagai salah satu kegiatan pengabdian semata, masih dapat dilakukan. Penilaian yang akan diungkapkan disini adalah penilaian terhadap : aspek relevansi, tanggapan, efektifitas, ketepatan, dampak jangka panjang dan tindak lanjut.

### 1. R E L E V A N S I

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 PKK akan mengetahui sekaligus dapat membuat bahan kebutuhan rumah tangga sehari-hari tanpa mengeluarkan uang yang begitu besar. Disamping itu akan dapat 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 dari pada PKK sesuai

dengan tujuan diatas, karena para anggota PKK yang dilibatkan dalam proyek ini memang yang benar-benar dirasa akan dapat mengembangkan pengetahuan yang didapatnya kepada anggota PKK lainnya, karena yang ikut pada proyek penyuluhan ini hanyalah ketua-ketua kelompok perpuluhan PKK saja. Disamping itu kemungkinan untuk menjadikannya sebagai sumber mata pencaharian pun sangat memungkinkan, baik secara perorangan maupun secara kelompok.

## 2. T A N G G A P A N

Tanggapan yang positif mulai dari masyarakat, Penggerak PKK Kotamadya, Bapak Lurah merupakan indikator yang baik terhadap pengadaan dan pelaksanaan proyek penyuluhan ini. Bapak Lurah sebagai pelindung PKK Kelurahan Kayu Kubu telah memberikan motivasi dan partisipasi yang sangat besar dalam pelaksanaan proyek ini, sehingga dari awal sampai berakhirnya proyek ini dapat berjalan dengan lancar. Peserta telah mengikuti keterampilan-keterampilan yang diberikan dengan serius, sehingga proyek ini dapat terlaksana dengan baik. Dengan demikian diharapkan mudah-mudahan penyuluhan keterampilan kimia terpakai yang diadakan ini akan cepat berkembang dan masyarakat di kelurahan Kayu Kubu khususnya, dan Kotamadya Bukittinggi pada umumnya.

### 3. E F F E K T I F I T A S

Berdasarkan pengamatan dilapangan selama pelaksanaan kegiatan, keterampilan yang disajikan cukup efektif untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditargetkan. Para peserta seolah-olah merasakan suatu rangsangan baru untuk membuat serta mengerjakan sendiri bahan kebutuhan rumah tangga mereka yang selama ini pada umumnya tidak mereka ketahui cara pembuatannya. Mereka telah mulai mencoba sendiri keterampilan-keterampilan yang mereka peroleh di rumah mereka masing-masing.

### 4. K E T E P A T A N

Pemilihan materi keterampilan ini untuk daerah kelurahan Kayu Kubu Kotamadya Bukittinggi sangat tepat karena faktor daerah yang merupakan lokasi wisata di Kotamadya Bukittinggi, sangat menunjang. Disamping itu Bukittinggi yang terkenal dengan daerah yang memiliki iklim yang sejuk, sangat baik dan merupakan daerah yang kaya dengan hasil alam. Dengan dikembangkannya keterampilan dalam mengolah bahan alam ini, masyarakat diharapkan akan terangsang untuk mencoba menghasilkan kreasi baru .

## 5. DAMPAK JANGKA PANJANG

Dampak jangka panjang proyek ini memang belum dapat dikemukakan pada saat ini, karena hal ini memerlukan penilaian lebih lanjut. Diharapkan PKK Kelurahan Kayu Kubu akan dapat menjadi pelopor dari keterampilan-keterampilan rumah tangga yang menggunakan bahan kimia, sehingga masyarakat akan terangsang untuk mencontoh dan mengikutinya. Hal ini sudah mulai kelihatan dari hari pertama kegiatan proyek ini dilaksanakan, terlihat dari banyaknya permintaan dari Kelompok PKK atau organisasi wanita lainnya yang salah satu pengurus hadir dalam kegiatan yang diadakan itu. Disamping itu dampak yang juga terlihat adalah dengan banyaknya anggota yang mengikuti kegiatan sampai selesai, dimana dari 40 orang anggota yang diundang, yang hadir adalah sebanyak 38 orang.

## 6. TINDAK LANJUT

PKK sebagai salah satu organisasi kemasyarakatan mempunyai jadwal-jadwal kegiatan tertentu. Salah satu bentuk kegiatan mereka yang baru adalah keterampilan Kimia Terpakai. Kiranya perlu diadakan monitoring terhadap kelemahan dan keberhasilan mereka dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka miliki itu. Monitoring dimaksudkan juga sebagai persiapan evaluasi terhadap proyek pengabdian pada

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

masyarakat, sebagai suatu kegiatan penelitian akademisi.



Gbr.1 Sambutan dari Bapak Lurah Kelurahan Kayu Kubu pada acara pembukaan .



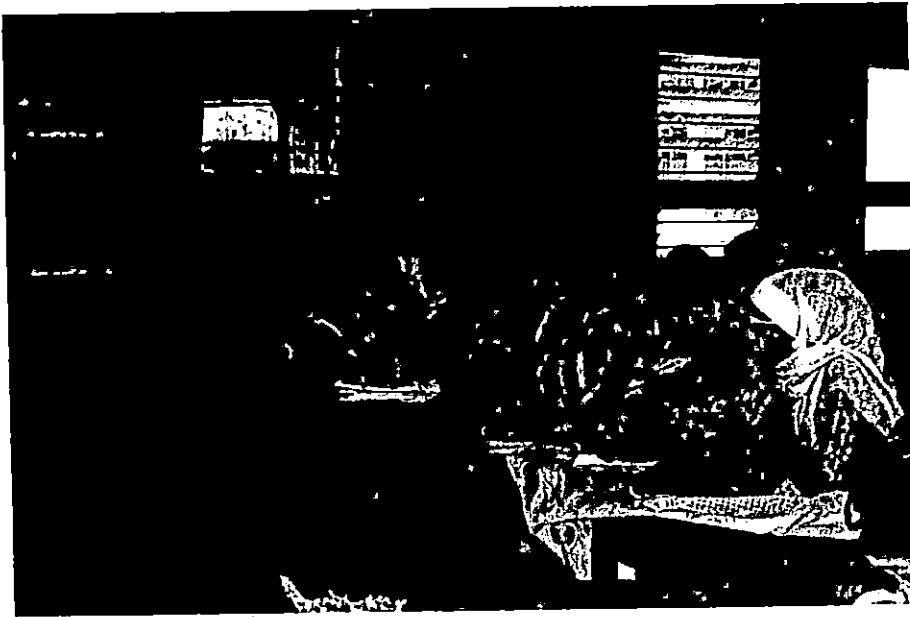
Gbr.2 Salah seorang instruktur Dra.Latisma menjelaskan zat-zat kimia yang akan dipakai dalam proses pembuatan alat-alat kebutuhan sehari-hari kepada peserta.



Gbr.3 Instruktur sedang mendemonstrasikan pembuatan vicks kepada peserta



Gbr.4 Proses pembuatan balsem sedang didemonstrasikan oleh instruktur



Gbr.5. Peserta sedang memperhatikan proses pembuatan juice yang didemonstrasikan instruktur



Gbr.6 Peserta sedang mencicipi juice semangka yang baru dibuat

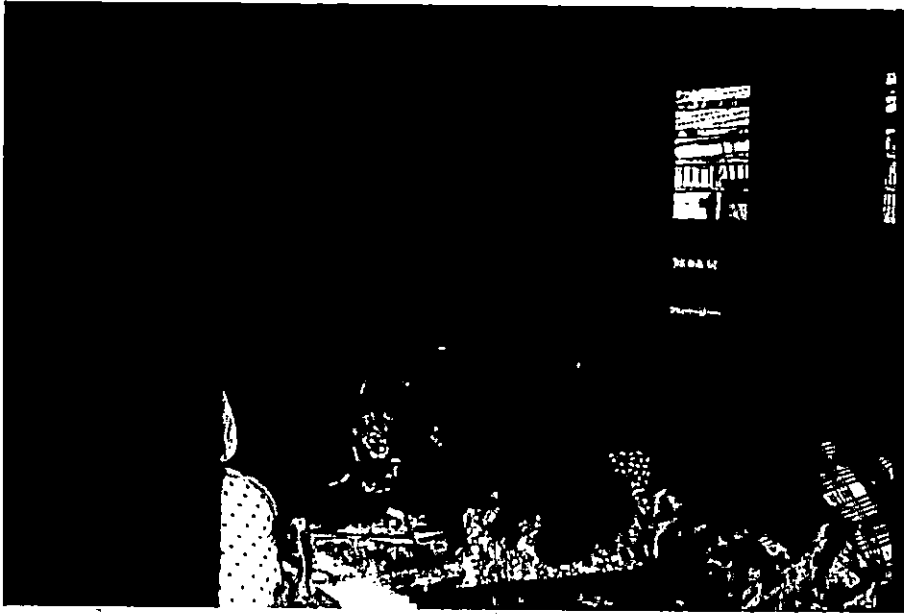




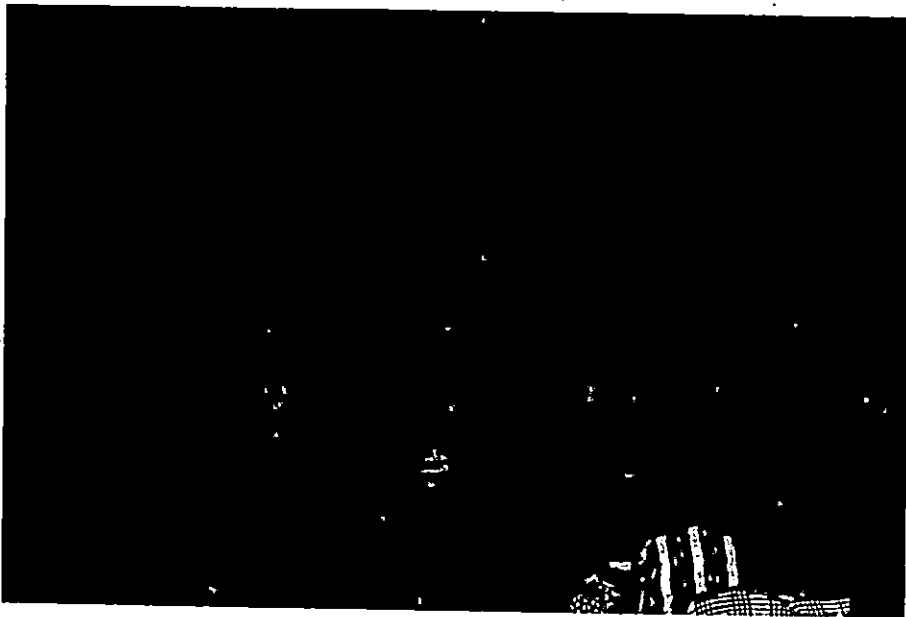
Gbr.7      Kelompok peserta yang sedang mempraktekkan pembuatan juice jambu biji dibimbing oleh salah seorang instruktur Dra.Ellizar.



Gbr.8      Kelompok peserta sedang membuat juice tapai disaksikan oleh instruktur Dra.Latisma



Gbr.9 . Pembuatan semir sepatu yang didemonstrasikan oleh instruktur



Gbr.10 Tampak Bapak lurah sedang mengambil semir sepatu yang baru dibikin untuk dan diperlihatkan kepada anggota



Gbr.11 Peserta mendengarkan penjelasan tentang pembuatan kecap dari instruktur



Gbr.12 Peserta sedang mempraktekkan pembuatan kecap dibimbing oleh instruktur



Gbr.13 Peserta mengamati hasil kecap yang baru dibikin untuk dibagikan kepada peserta



Gbr.14 Kelompok peserta sedang bekerja dalam pembuatan sirup nenas dan sirup bengkung