

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENGOLAHAN GULA SEMUT DARI NIRA TEBU DAN NIRA AREN  
SERTA PEMBUATAN SELAI KOLANG KALING DENGAN  
TAMBAHAN TERUNG PIRUS DAN MARKISA DI NAGARI TALANG  
BABUNGO KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

**Oleh :**

- Ir. Aisman, MSi (00290864007) – Ketua**
- Prof.Dr.Ir. Fauzan Azima, MS**
- Prof.Dr.Ir. Kesuma Sayuti, MS**
- Prof. Dr.Ir. Rina Yenrina, MS**
- Prof.Dr.Ir. Helmi, MSc**
- Dr.Ir. Rini B., MSi**
- Ir. Netty Sri Indaswari, MSi**
- Diana Sylvi, STP, MSi**
- Ir. Ayendra Asmuti, MSi**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Tahun 2019**

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENGOLAHAN GULA SEMUT DARI NIRA TEBU DAN NIRA AREN  
SERTA PEMBUATAN SELAI KOLANG KALING DENGAN  
TAMBAHAN TERUNG PIRUS DAN MARKISA DI NAGARI TALANG  
BABUNGO KECAMATAN LEMBAH GUMANTI KABUPATEN SOLOK**

**Oleh :**

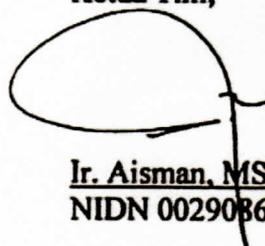
- Ir. Aisman, MSi (00290864007) – Ketua**
- Prof.Dr.Ir. Fauzan Azima, MS**
- Prof.Dr.Ir. Kesuma Sayuti, MS**
- Prof. Dr.Ir. Rina Yenrina, MS**
- Prof.Dr.Ir. Helmi, MSc**
- Dr.Ir. Rini B., MSi**
- Ir. Netty Sri Indaswari, MSi**
- Diana Sylvi, STP, MSi**
- Ir. Ayendra Asmuti, MSi**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Tahun 2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

- Judul : Pengolahan Gula Semut dari Nira Aren dan Tebu serta Pembuatan Selai Kolang Kaling dengan Penambahan Terung Pirus dan Markisa
1. Nama Mitra Program : Kelompok Masyarakat, Pengurus dan Guru MTS Nagari Talang Babungo dan Santri Pasantren Dr. Muhammad Natsir Alahan Panjang
2. Ketua Tim
- a. Nama : Ir. Aisman, MSi
  - b. NIDN : 00290864007
  - c. Jabatan/ Golongan : Lektor Kepala/ IV c
  - d. Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Andalas
  - f. Bidang Keahlian : Teknologi Industri Pertanian
  - g. Alamat Kantor : Kampus Fateta Unand Limau Manis Padang 25163  
Telp. (0751) 72772, 777413, Fax (0751) 77413
3. Anggota Tim
- a. Anggota : Dosen THP Fateta Unand
4. Lokasi Kegiatan/ Mitra
- a. Wilayah Mitra (Desa/ Kecamatan) : Talang Babungo, Kec. Hiliran Gumanti
  - b. Kabupaten : Solok
  - c. Propinsi : Sumatera Barat
  - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra (km) : 84 km
5. Luaran yang Dihasilkan : Teknologi Pengolahan Gula Semut dan Selai Kolang Kaling

Padang, 12 Maret  
Ketua Tim,



Ir. Aisman, MSi  
NIDN 00290864007



Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian

Dr. Ir. Alfi Asben, MSi  
NIP. 196804251994031002

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Pengesahan .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
Bab 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Analisa Situasi .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Luaran .....	3
1.4. Tim Pengabdian .....	3
Bab 2. METODOLOGI .....	3
BAB 3. HASIL PENGABDIAN .....	3
LAMPIRAN .....	5

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Analisis Situasi**

Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok terletak pada bagian selatan dari Kabupaten Solok dengan jarak lebih kurang 17 km dari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti, lebih kurang 47 km dari Kota Solok serta lebih kurang 78 km dari Kota Padang. Nagari Talang Babungo merupakan Ibu Kecamatan Hiliran Gumanti yang merurapakan pemekaran dari Kecamatan Lembah Gumanti.

Nagari Talang Babungo merupakan salah satu sentra penghasil gula merah dari tebu di Sumatera Barat dengan luas tanaman tebu rakyat lebih kurang 500 ha (terluas di Sumatera Barat). Tanaman tebu terluas terdapat di Jorong Tabek dan dengan unit-unit pengolahan gula merah juga terdapat di Jorong Tabek ini. Selama ini gula merah yang diproduksi oleh masyarakat adalah dalam bentuk gula merah cetak dengan alat cetakan terbuat dari tempurung kelapa dan batang bambu yang dipotong. Gula merah yang dihasilkan biasanya dibeli oleh pedagang pengumpul langsung ke unit-unit produksi dan kadang kala ada juga yang dibawa langsung oleh petani ke pasar-pasar di sekitar daerah ini. Petani pengolah gula merah di daerah ini berkeinginan mengembangkan pasar dari produk gula merah yang mereka hasilkan dan mereka juga berkeinginan untuk melakukan diversifikasi bentuk olahan dari gula merah. Untuk itu Jurusan Teknologi Hasil Pertanian akan membantu petani di daerah ini dengan melakukan Pelatihan pembuatan Gula Semut sekaligus memperagakan bentuk kemasan untuk gula semut ini.

Selain tanaman tebu di daerah ini juga terdapat tanaman aren yang dalam istilah setempat disebut dengan tanaman enau. Masyarakat juga telah mengolah gula merah dari nira tanaman aren ini yang biasanya dibuat dalam bentuk gula merah cetak. Cetakan gula merah yang digunakan biasanya tempurung kelapa, potongan batang bambu atau cetakan yang dibentuk seperti lingkaran dari daun aren itu sendiri. Dengan cara seperti ini seringkali ukuran cetakan tidak seragam dan tidak sama ukurannya, sehingga kesulitan dalam melakukan penakaran untuk penjualan eceran. Berkaitan dengan hal ini upaya yang dilakukan adalah mengolah gula merah aren menjadi gula semut dan melakukan pengemasan sehingga lebih menarik dan memudahkan penggunaannya bagi rumah tangga.

Selain nira, produksi potensial lainnya dari pohon aren adalah buah aren yang selama ini telah diolah masyarakat yang mereka sebut dengan kolang kaling. Produksi kolang kaling

di daerah ini cukup melimpah, namun biasanya hanya laku dipasarkan ketika memasuki bulan puasa, sementara di luar bulan puasa permintaannya tidaklah banyak, sehingga petani biasanya enggan memproduksi. Di Daerah ini juga banyak dihasilkan terung pirus yang biasanya hanya dipasarkan dalam bentuk buah segar dengan harga yang relatif murah. Petani di daerah ini pernah mengembangkan tanaman markisa yang rasanya asam, dimana penduduk setempat menyebutnya dengan *langkisek*. Tanaman ini dulu dikembangkan karena ada yang mau mengembangkan pengolahan sirup markisa. Dikarenakan tidak terwujudnya pengolahan sirup markisa sehingga tidak banyak masyarakat yang memanfaatkan buahnya karena rasanya yang asam. Atas potensi yang dimiliki ini, petani di daerah ini meminta agar komoditi yang ada ini dapat diolah dan ditingkatkan nilai tambahnya. Berdasarkan potensi yang ada tersebut, maka tim pengabdian dari Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas telah melakukan pelatihan bagi masyarakat setempat dengan materi :

- a. Pengolahan dan pengemasan gula sebut dari nira aren dan dari nira tanaman tebu.
- b. Selai berbahan utama kolong kaling dengan campuran buah terung pirus
- c. Selai berbahan utama kolong kaling dengan campuran buah markisa rasa asam (*langkisek*)
- d. Semua produk yang dihasilkan juga dilengkapi dengan pengemasan serta pemberian merek dan label.

## 1.2. Tujuan

Berkaitan dengan potensi yang dimiliki Nagari Talang Babungo di atas serta berdasarkan permintaan dan keinginan masyarakat setempat agar komoditi yang mereka miliki bisa ditingkatkan nilai tambahnya, maka Jurusan Teknologi Hasil Pertanian telah melakukan penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi kepada masyarakat mengolah produk tersebut dengan sekaligus mengemas dan memberi label agar produk ini jadi layak dipasarkan. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah :

- a. Masyarakat memiliki keterampilan mengolah dan menghasilkan gula semut dari nira tebu dan dari nira aren dengan kualitas yang baik serta dikemas dan diberi label agar menarik untuk dipasarkan.
- b. Masyarakat memiliki keterampilan mengolah selai dengan bahan baku kolong kaling dan campuran terung pirus dan selai kolong kaling dengan campuran markisa. Selai ini dikemas dalam botol dengan diberi merek dan label sehingga menarik untuk dipasarkan.

### **1.3. Luaran**

- a. Laporan pengabdian kepada masyarakat
- b. Artikel pengabdian masyarakat

### **1.4. Tim Pengabdian**

Semua dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang tertarik untuk berkontribusi dalam membantu masyarakat untuk pengolahan gula semut dan selai serta memberi masukan untuk kemasan, merek dan label serta memberi masukan strategi pemasaran produk yang dihasilkan.

## **II. METODOLOGI**

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu yang pertama penyuluhan dengan menyampaikan teori-teori tentang produk, teknologi pengolahan produk dan teknologi pengemasan produk. Pendekatan kedua adalah praktek pengolahan produk dan pengemasan produk. Dalam melakukan praktek pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan partisipatif dimana peserta diminta mempraktekan sesuai dengan apa yang mereka pahami dan sambil dilakukan koreksi bersama jika ditemukan hasil yang kurang memuaskan. Dengan demikian tindakan perbaikan dengan mudah dipahami dan dapat dilakukan oleh peserta.

## **III. HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat di Nagari Talang Babungo dilaksanakan di aula Madrasah Tsanawiyah Jorong Tabek yang diikuti lebih kurang 60 orang peserta yang terdiri dari pengurus dan guru sekolah MTS Talang Babungo, Kelompok Ibu-ibu Nagari Talang Babungo dan Siswa dari Pasantren Muhammad Natsir Alahan Panjang.

Selain dari Dosen dari Fakultas Teknologi Pertanian turut memberikan arahan dalam kegiatan ini :

1. Prof.Dr.Ir. Helmi, MSc (Dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas), beliau memberikan motivasi bagi peserta untuk bisa mengembangkan hasil pelatihan ini menjadi unit bisnis yang akan menggerakkan ekonomi masyarakat setempat. Starteginya adalah dengan mengembangkan kelembagaan masyarakat dan ada tokoh yang bisa diakses dan bisa mengakses pasar.

2. Anggota DPRD Kabupaten Solok, dalam sambutannya beliau mengatakan sangat mengapresiasi kegiatan ini dan akan mengusulkan kepada Pemerintah Kabupaten Solok untuk dijadikan sebagai salah satu program yang berkesinambungan agar bisa berkembang menjadi entiti bisnis berbasis sumber daya nagari. Untuk itu Beliau akan membawa produk ke Bupati Kabupaten Solok sekaligus akan mendiskusikan bentuk program yang akan disusun dalam mengembangkan bisnis ini.
3. Ibu Ayu (salah seorang warga Alahan Panjang yang mengembangkan usaha di malaysia), beliau juga sangat antusias dan akan terus menjalin komonukasi dengan masyarakat setempat agar kegiatan ini bisa menjadi entiti bisnis dan kalau memungkinkan suatu saat akan bekerjasama dengan masyarakat untuk merintis jaringan pasar dari produk yang dihasilkan.

Sementara itu tim dari Fakultas Teknologi Pertanian memberikan pelatihan yang berkaitan dengan pengembangan komoditi tebu, aren, markisa dan terung pirus serta bentuk-bentuk produk olahan yang dapat dikembangkan dari komoditas tersebut. Pada kesempatan praktek fokus kita adalah pada pengembangan gula semut baik berbahan baku nira tebu maupun berbahan baku nira aren. Produk gula semut yang dihasilkan kemudian dikemas dan diberi label serta merek sehingga menarik untuk dipasarkan.

Untuk bahan baku yang berasal dari kolang kaling (buah aren yang telah direbus), buah markisa dan buah terung pirus praktek yang dilakukan adalah pembuatan selai dengan bahan baku kolang kaling dan dicampur dengan terung pirus serta selai dengan bahan baku kolang kaling dicampur dengan markisa. Kedua produk ini kemudian dikemas di dalam botol jam dan diberi label dan merek. Tampilan produk kemudian terlihat sudah layak untuk dipasarkan.

Diakhir sesi pelatihan dilakukanevaluasi mengenai kepahaman peserta berkaitan dengan materi pelatihan baik yang hanya disuluhkan maupun yang dipraktikkan. Pada umumnya peserta sudah cukup paham dan antusias untuk mengembangkan produk sebagai entiti bisnis. Kegiatan ini akan dilanjutkan dengan evaluasi berkala dan akan terus dilakukan pendampingan sehingga terjadi pemberdayaan yang berkesinambungan. Adapun dokumentasi kegiatan adalah sebagaimana terlihat pada Lampiran.

Lampiran. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Pembukaan Pelatihan



Gambar 2. Sebagian Tim Pengabdian Masyarakat THP Unand (Kanan – Kiri : Prof. Dr.Ir. Fauzan Azima, Ir. Ayendra Asmuti, MSi, Ir. Aisman, MSi, Ir. Netty Sri Indaswari, MP, Diana Sylvy, STP, MSi, Prof.Dr.Ir. Kesuma Sayuti, MS)



**Gambar 3. Dr.Ir. Rini B, MS bersama dengan Anggota DPRD Kabupaten Solok tengah memperagakan Produk Hasil Pengabdian (Gula Semut dan Selai)**



**Gambar 4. Foto Bersama Tim Pengabdian dengan Peserta dengan Menampilkan Produk**



**Gambar 5. Dr.Ir. Rini B, MS dengan Peserta Pelatihan**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
 ALAMAT : KAMPUS LIMAU MANIS PADANG – 25163  
 Telp./Fax.(0751) 72772 e-mail : sekretariat @ fateta.unand.ac.id

## SURAT TUGAS

No.: B/845 /UN16.11.RT.01.00/2019

Schubungan surat Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian nomor :  
 1/UN.16.11.THP/KP.11.15/2019 tanggal 11 Maret 2019 tentang membuat surat tugas,  
 Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas menugaskan yang namanya  
 tersebut di bawah ini :

No.	Nama	NIP	Jabatan
1.	Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS	19551013 198503 1 001	Guru Besar
2.	Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS	19610428 198603 2 001	Guru Besar
3.	Ir. Aisman, M.Si	19640829 199010 1 001	Lektor Kepala
4.	Prof. Dr. Ir. Rina Yenrina, MS	19620125 198711 2 001	Guru Besar
5.	Dr. Ir. Rini, MS	19590914 198503 2 007	Lektor Kepala
6.	Ir. Netty Sri Indeswari, MP	19540717 198203 2 002	Lektor Kepala
7.	Diana Silvy, S.TP, M.Si	19650405 199010 1 001	Lektor
8.	Ir. Ayendra Asmuti, M.Si	19710101 199402 2 001	Lektor Kepala

Sebagai narasumber pada pengabdian masyarakat dengan tema "Pelatihan dan peragaan pembuatan gula semut serta selai dari kolong kaling, markisa dan terung pirus. yang dilaksanakan pada :

Hari : Minggu  
 Tanggal : 10 Maret 2019  
 Tempat : Nagari Talang Babungo Kec. Hiliran Gumanti, Kab. Solok

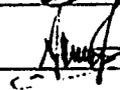
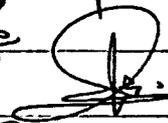
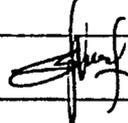
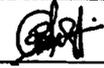
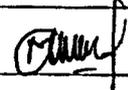
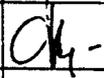
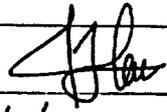
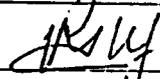
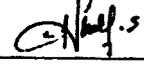
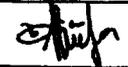
Demikianlah surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya



Padang, 8 Maret 2019  
 Dekan  
  
 Dr. Ir. Feri Arius, M.Sc  
 NIP. 19671225 199302 1 001

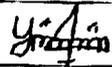
## DAFTAR HADIR

Kegiatan : PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN-UNAND  
 Hari/Tanggal : Minggu/10 Maret 2019  
 Tempat : Nagari Talang Babungo Kecamatan Hilliran Gumanti Kabupaten Solok  
 Materi : 1. Pelatihan pengolahan dan Pengemasan Gula Semat dari Tebu  
 2. Pembuatan dan Pengemasan Selai dari Kolalng kaling dan Terung Pirus  
 3. Pembuatan dan pengemasan Selai dari Kolalng kaling dan Markisa

No	Nama	Pekerjaan	Tanda Tangan
1.	MARDIAH	GURU	
2.	WILDA ASMI	GURU	
3.	NURHAJATI	GURU	
4.	SISKA WIRMA OKTAVIA	GURU	
5.	ARNILA FITRIA DEWI	GURU	
6.	DASWIR	Jani	
7.	Joni Helman	Guru	
8.	Kusni catra ppd	- - -	
9.	Bethi Murnani S.Pd	- - -	
10.	MARIA SILVIANA DEVI	GURU	
11.	Retna Dewi	- - -	
12.	Ega Novabrata	Guru	
13.	REFIDAEKHA	GURU	
14.	ILDA KASNI	- - -	
15.	Rini	Fateta Unand	
16.	MURNIATI	GURU	
17.	MURDINI	Wali Murag	
18.	ERLINA	- - -	

Pengabdian Masyarakat THP Fateta Unand, di Talang Babungo | 1

No	Nama	Pekerjaan	Tanda Tangan
19	NURSYAMZI		19.
20	ASNAWAR	Wali murid	20.
21	DARMINA	Wali murid	21.
22	ROSIKAWAT	wali murid	22.
23	Kefuun Jayuh	Fatih	23.
24	Rina Yennia	Fateta Unand	24.
25	Diana SYLVI	Fateta Unand	25.
26	Netty Sri Indeswari	Fateta Unand	26.
27	Arjun Triana	Sastra	27.
28	Alfadrion Syah 	Petani	28.
29	Yennia	-	29.
30	Arton	DPRD Kab Blok	
31	Helmi	Unand	
32	Fauzan Amu	Unand	
33	Ayudaz Asmita	Unand	
34	Aisnar	Unand	
35	DAEMIATIS	wali murid	
36	Fitra Izadi	Ketua Prisma Pd. Dr. M. Natsir	
37	Yala Gusano	anggota prisma	
38	ARIZAL	anggota prisma	
39	Ratna Febrita	anggota prisma	
40	Abdya Onzela Kasuma	anggota Prisma	
41	ANGGUN PUTRI WILAN SARI	anggota prisma	

No	Nama	Pekerjaan	Tanda Tangan
42	YULIA PITRI ANI	anggota prisma	
43	Nelma Detti	Pelajar / Prisma	
44	Tuhelmiwati	Guru	
45	Upni ICAMALIA	Guru Penga	
46	Ali Susanti	Pembina Asrama	
47	Hadia Lata Sari	anggota prisma	
48	Chintya Ayu Dewi	anggota prisma	
49	Wati Handayani	anggota prisma	
50	Christina Mithi	siswa	

Mengetahui,



Talang Babungo, 10 Maret 2019  
Ketua Pelaksana,

  
Ir. Aisman, MSi





# SERTIFIKAT

Menerangkan bahwa:

**Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS**

Telah Mengikuti Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Tema :  
‘Pembuatan Gula Semut dari Nira Aren dan Selai Kolang Kaling  
Campur Markisa dan Terung Pirus’  
Di Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok  
pada Hari Minggu, 10 Maret 2019

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Teknologi Hasil Pertanian

Padang, 11 Maret 2019

Ketua Pelaksana

Ir. Aisman, M.Si

NIP. 196408291990101001

Dr. Ir. Alfi Asben, M.Si

NIP. 196804251994031002

