

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEK BERBASIS DOSEN DAN MASYARAKAT (IbDM)**



Penyuluhan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak Unggas (Usus, Ceker dan Kulit) Ayam Broiler Menjadi Produk Berdaya Jual Tinggi Di-Kanagarian Koto Baru. Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar

OLEH:

Ade Rakhmadi. SPt.MP.	(0004058003)
Ir Hj Allismawita MS.	(00026045506)
Elisa Berliana	(Mahasiswa)

**DIDANAI OLEH DIPA FAKULTAS PETERNAKAN T.A. 2018
No.01-11/PPM/PBNP/Faterna-2018**

**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Penyuluhan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak Unggas (Usus,Ceker dan Kulit) Ayam Broiler Menjadi Produk Berdaya Jual Tinggi Di-Kanagarian Koto Baru. Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar
2. Nama Mitra Program : Kelompok Petani Peternak Koto Baru
3. Ketua Tim Pengusul
- Nama Lengkap : Ade Rakhmadi, S.Pt. M.P
NIDN : 0004058003
NIP : 198005042008011016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I / IIIb
Jabatan : Asisten Ahli
Fakultas/Program Studi : Peternakan/BKI Teknologi Pengolahan Hasil Ternak
Alamat : Fakultas Peternakan Universitas Andalas
Telp : (0751) 71464
Bidang Keahlian : Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (TPHT)
4. Anggota Tim Pengusul
- a. Jumlah Anggota : 2 orang
b. Nama Anggota : 1. Ir.Hj.Allismawita.MS/Bagian TPHT
2. Elisa Berliana/MHS Fak Peternakan
5. Luaran yang Diharapkan : produk hasil Ikutan Hasil Ternak
6. Jangka Waktu : Satu Tahun
7. Biaya Total : Rp. 5.000.000.-

Padang, 4 Desember 2018

Mengetahui,
Ketua Bagian Teknologi
Pengolahan Hasil Ternak

Ketua Tim Pengusul

Drh.H.Yuherman.,MS.,Ph.D
NIP: 195911241987021002

Ade Rakhmadi,S.Pt.,M.P.
NIP: 198005042008011016

Menyetujui
Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas

Prof.Dr.Ir.James Hellyward.,MS
NIP: 196107161986031005

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian Kepada : **Penyuluhan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak Unggas (Usus,Ceker dan Kulit) Ayam Broiler Menjadi Produk Berdaya Jual Tinggi Di-Kanagarian Koto Baru. Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar**

2. Tim Pelaksana :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Ade rakhmadi. SPt.MP	Ketua	Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	Universitas Andalas	20 jam
2.	Ir Hj Allismawita. MS	Anggota	Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	Universitas Andalas	20 jam
3	Elisa Berliana	Anggota	Ilmu Peternakan	Universitas Andalas	20 jam

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian Kepada Masyarakat adalah petani peternak kenagarian koto baru kecamatan sungai tarab kabupaten tanah datar

4. Masa Pelaksanaan dari Bulan Juli sd September 2017

5. Biaya Rp. 5.000.000.-

6. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat : Kenagarian Koto Baru Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar.

7. Mitra yang Terlibat : Kelompok Petani Peternak Koto Baru. Berperan sebagai Produsen bahan Baku dalam Pengabdian.

8. Permasalahan Yang Ditemukan dan Solusinya:

Peningkatan gizi masyarakat dengan penggunaan hasil ikutan ternak

9. kontribusi mendasar pada sasaran adalah perubahan mendasar dalam taraf hidup masyarakat.

10. Rencana luaran berupa Produk

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1,2. Permasalahan Mitra	2
BAB 2. TUJUAN KEGIATAN	4
BAB 3. MANFAAT KEGIATAN	5
BAB 4. METODOLOGI KEGIATAN	6
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
REFERENSI	15
LAMPIRAN	15

A. Judul : Penyuluhan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak Unggas (Usus,Ceker dan Kulit) Ayam Broiler Menjadi Produk Berdaya Jual Tinggi Di-Kanagarian Koto Baru. Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar

B. Analisis Situasi.

Kabupaten Tanah Datar terletak dibagian Timur Propinsi Sumatera Barat sekitar 130 Km dari padang. Luas wilayah meliputi 3.354.30 km² . ketinggian rata – rata 400 – 1500 m DPL. Secara umum iklimnya sedang dengan temperatur antara 12°C - 25°C, dengan curah hujan rata rata lebih dari 3.000 mm per tahun. Hujan kebanyakan turun pada bulan September hingga bulan Februari.

Kecamatan Sungai Tarab merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Tanah Datar. Berdasarkan fisiografinya kecamatan Sungai tarab dikelompokkan atas dua (2) satuan fisiografi sebagai berikut:

1. Aluvial

Aluvial merupakan bantukan muda oleh aktifitas sungai, terutama sungai batang Sinamar. Bahan pembentuk berupa bahan endapan aluvium sungai, kulovium dan hasil rombakan bahan vulkanik. Kemiringan lereng tergolong datar (0-3%)

2. Perbukitan.

Perbukitan terbentuk oleh proses orogenesis dan erosi, terdiri atas perbukitan kecil dan besar dengan perbedaan ketinggian 30-50m. kemiringan lereng bervariasi dari landai (8-15 %), agak curam (15-30 %), curam (30-45 %) dan sangat curam (45-60%).

Berdasarkan fisiografi itu maka kecamatan Sungai Tarab sangat berpotensi untuk bidang pertanian dan peternakan.

Kenagarian Koto baru mempunyai luas daerah 6500 ha dan akses jalan yang dapat dilalui kendaraan roda empat dan roda enam. Jarak ke Ibukota Kecamatan 2.5 km, kota Kabupaten 30 km dan kota propinsi 155 km. jalan ini sangat penting artinya bagi masyarakat yang sebagian besar adalah berpendapatan sebagai petani dan ada juga sebagai peternak.

Berdasarkan data jumlah penduduk nampak bahwa sebagian besar usia produktif adalah anak-anak sekolah, dan kemudian orang-orang dewasa yang pada umumnya bekerja sebagai petani dan peternak

Tabel 1. Jumlah penduduk di Kenagarian Koto baru

No	Nagari	Laki-laki	Perempuan	Usia sekolah*	Jumlah
1	Banja loweh	1439	1718	580	3157

*usia sekolah masuk dijumlah penduduk.

Tabel 2. Fasilitas di Kanagarian Koto baru.

No	Jenis Fasilitas	Jumlah (Buah)	Keterangan
1	Tk	1	Tersedia baik
2.	SD	5	Tersedia baik
3	Mesjid	7	Tersedia baik
4	Surau	8	Tersedia baik
5	Gedung PKK/Pemuda	1	Terdapat 10 kelp pkk

Dari berbagai ternak yang dipelihara yang lebih menonjol adalah kerbau, sapi potong dan ayam pedaging (broiler). Setiap kandang sapi / kerbau umumnya memelihara 3-5 ekor dan

Untuk lebih jelasnya populasi ternak dikanagarian ini ditampilkan pada Tabel 3.

No	Jenis ternak	Jumlah (ekor)
	Kerbau	211
	Sapi potong	422
	Kambing	180
	Ayam broiler	3500
	Itik	450

Dari semua bentuk peternakan dikanagarian Koto baru, yang paling populer adalah peternakan ayam pedaging. Kandang ayam dikanagarian Koto baru ini tersebar sepanjang kenagarian, sebagian membangun kandang ayam diatas kolam ikan. Ternyata pola ini dapat memberikan manfaat kepada ternak ikan. Kotoran ayam dapat menyuburkan air kolam sehingga tersedia bermacam binatang dan tumbuhan yang dapat dimakan oleh ikan.

Pemasaran dari ayam ini terbagi dua, antara lain langsung diambil oleh pedagang dan dipotong dilokasi kemudian di kirim keberbagai lokasi pengolahan ayam di Payakumbuh. Pemotongan ayam dilokasi ini meninggalkan hasil ikutan ternak unggas, berupa usus, cecker dan kulit ayam yang apabila tidak ditanggulangi akan menjadikan limbah dikanagarian Koto baru ini.

Hasil ikutan ternak unggas adalah bagian – bagian dari ternak unggas yang pemanfaatannya secara umum bukan untuk dikonsumsi oleh manusia, bagian ini termasuk bagian-bagian yang masih dapat dikonsumsi oleh manusia tetapi tidak ditekankan sebagai konsumsi utama manusia. Hasil ikutan ternak unggas yang dimaksud antara lain: usus, cecker dan kulit ayam. Hasil ikutan ternak unggas ini juga masih memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 4. Komposisi Nutrisi Usus Ayam

Jenis Nutrisi	Kandungan (%)
Kadar Protein Kolagen	65,90
Kadar Protein Kasar	22,93
Kadar Lemak Kasar	5,60
Kadar Abu	3,44
Mineral	6,68
Bahan Lainnya	2,03

Sumber : Purnama (1992).

Tabel 5. Komposisi Gizi Ceker ayam/100 gr

Zat Gizi	Jumlah
Energi (kkal)	150
Protein (g)	19
Karbohidrat (g)	0,4
Lemak (g)	8
Asam lemak Omega-3 (mg)	187
Asam lemak Omega-6 (mg)	2,571

Sumber: widiastuti (2011)

Untuk itu maka diperlukan teknologi dalam pengolahan hasil ikutan dari ternak unggas ini.

Kelompok PKK mawar adalah salah satu kelompok PKK terbesar dikanagarian Koto baru, kelompok PKK ini beranggotakan 40 orang yang sebagian besar anggotanya adalah kelompok yang juga beternak ayam pedaging. Dalam aplikasinya kelompok PKK mawar tidak mengolah lebih lanjut hasil ikutan ternak unggas ini, hal ini berakibat menumpuknya limbah hasil ikutan ternak unggas sehingga menjadi polusi udara sekitar kenagarian Koto baru ini.

Berdasarkan latar belakang ini maka penulis berminat untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui metoda penyuluhan mengenai teknologi pengolahan hasil ikutan ternak unggas (Kulit, Usus, Ceker) menjadi diversifikasi produk unggas yang berdaya jual tinggi dan mencegah penumpukan limbah dikanagarian Koto baru. Diversifikasi produk dari ternak unggas juga telah dilakukan oleh kenagarian lain yang mempunyai produksi ayam petelur. Telur yang berkualitas rendah dipakai sebagai bahan baku pembuatan rendang telur.

C. Tujuan Kegiatan.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilaksanakan ini adalah :

1. Memperkenalkan hasil ikutan ternak unggas yang antara lain usus, ceker dan kulit ayam yang masih mempunyai nilai gizi yang tinggi

2. Menumbuhkan kesadaran dari masyarakat, khususnya kelompok PKK mawar dalam pengelolaan hasil ikutan ternak unggas untuk menghindari dampak lingkungan yang dihasilkan apabila telah menjadi limbah.
3. Mengenalkan teknologi pengolahan hasil ikutan ternak unggas (usus, ceker dan kulit ayam) sehingga menghasilkan diversifikasi produk unggas.
4. Melalui diversifikasi produk ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dikanagarian banja loweh khususnya kelompok PKK mawar.

D. Manfaat Kegiatan.

Adapun manfaat yang akan didapatkan oleh masyarakat dan pengabdian sendiri antara lain?

1. Penyuluhan merupakan cara yang paling tepat dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya anggota PKK Kenagarian Koto baru, yang dilengkapi brosur-brosur tentang nilai gizi yang terkandung dalam hasil ikutan ternak unggas (usus, ceker dan kulit) dan cara teknologi pengolahannya.
2. Penyuluhan kewirausahaan untuk memotivasi mitra untuk meningkatkan pendapatan
3. Pelatihan dan Percontohan. Memperagakan atau memberi contoh bagaimana cara mengolah hasil ikutan ternak unggas (usus, ceker dan kulit). Kegiatan peragaan ini dilanjutkan dengan pelatihan kepada mitra (kelompok PKK mawar)
4. Penerapan teknologi bagi peserta. Akan dilakukan pembimbingan dan pembinaan yang akan dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok.
5. Dapat menjadi bahan ajar di bidang teknologi hasil ternak.

E. Metodologi Kegiatan.

Metodologi dari kegiatan ini adalah metode penyuluhan dan pelatihan. Masyarakat dan mitra (kelompok PKK mawar) akan diberikan penyuluhan dan pelatihan mengenai hasil ikutan ternak unggas berupa usus, ceker dan kulit ayam. Pelatihan itu antara lain mengenai pengenalan nilai gizi yang terkandung dalam hasil ikutan ternak unggas dan teknologi pengolahannya. Masyarakat dan mitra juga dibimbing dalam pemasarannya. Adapun luaran yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. PEMBUATAN KERUPUK CEKER AYAM

Bahan :

- Kaki / ceker ayam potong/ broiler 1 kg,
- Garam dapur 1 sdm,
- Bawang putih lokal 10 siung,
- Asam cuka 1 Sdt,
- Bumbu penyedap masakan secukupnya.

Alat :

- Wajan,
- Baskom,
- Sendok,
- Minyak Kelapa,
- Kompor,
- Saringan.

Cara Membuat : Menurut Hendro (2010)

1. Kaki ayam potong/broiler bahan baku membuat kerupuk dibersihkan dan dipotong kuku, direbus atau diseduh dengan air selama \pm 10 menit (air seduhan/rebusan harus banyak sampai kaki ayam mengambang), kemudian ditiriskan.
2. Setelah agak dingin, kulit luar dibuang, dilakukan pembedahan dengan pisau, ambil kulit dan sisihkan urat/dagingnya dan tulang dibuang.
3. Kulit kaki ayam dipilih dengan daging/urat, dalam jumlah banyak diberi bumbu dan garam secukupnya.
4. Kulit yang telah diberi bumbu dijemur dengan nampan, tempat jemur, begitu pula urat tadi, setelah diberi bumbu lalu dijemur (penjemuran kulit kaki ayam hanya butuh waktu 24 jam sedangkan untuk urat daging waktunya 2 hari, sampai diperoleh kaki ayam dan urat daging yang mentah dan kering.
5. Goreng dalam minyak panas sampai berwarna gading (kekuning-kuningan) angkat dan tiriskan.
6. Masih dalam keadaan panas ditempat tirisan, dapat ditaburkan bumbu penyedap rasa Royco/Masako dan lain-lain.
7. Untuk 1 Kg kaki ayam akan diperoleh kerupuk kaki ayam \pm 1 - 1,5 ons. Untuk memperoleh rasa yang afdol sebaiknya kaki ayam diberi / ditaburkan bumbu pada saat kulit masih basah (sebelum dijemur).



Gambar 1. Kemasan krupuk ceker (Hendro, 2010)

2. Pembuatan Keripik Usus

A. Bahan :

- Usus Ayam
- Kapur sirih
- Minyak Goreng
- Panci penggorengan
- Tungku

B. Bumbu Rendaman :

- Bawang putih
- Ketumbar
- Garam

- Bumbu penyedap
- Sedikit Gula pasir

C. Cara Pembuatan (Atom, 2012)

1. Bersihkan usus dari kotoran dengan cara membelah usus memanjang lalu cuci bersih dengan air mengalir
2. Rendam usus kedalam air kapur sirih selama 20-30 menit
3. Cuci dan Bilas dengan air bersih
4. Haluskan bumbu rendaman
5. Rendam usus kedalam bumbu rendaman selama 10 menit
6. Goreng dengan minyak panas hingga kecoklatan
7. Angkat dan tiriskan
8. Setelah dingin siap dikemas.



Gambar 2. Kemasan krupuk Usus Ayam (Atom, 2012)

3. Pembuatan Keripik Kulit Ayam

Bahan:

- 300 gram kulit ayam, cuci bersih, buang lemaknya
- 1 buah jeruk nipis, ambil airnya
- 1 sdt garam
- 2 ruas jahe, parut
- 3 butir telur, kocok lepas

Bahan Tepung:

- 150 gram tepung terigu
- 150 gram tepung beras
- 2 sdm bawang putih bubuk
- 1 sdt merica bubuk
- 1 bungkus penyedap rasa ayam

Cara Membuat Keripik Kulit Ayam (Atom, 2012):

1. Campur semua bahan tepung hingga rata, sisihkan.
2. Lumuri kulit ayam dengan garam, jahe dan jeruk nipis. Diamkan selama 30 menit.
3. Masukkan kulit ayam dalam kocokan telur, gulingkan pada adonan tepung hingga rata di semua bagian.
4. Jika ingin hasil tepung yang lebih tebal, ulangi memasukkan kulit ayam ke dalam telur, lalu gulingkan lagi pada tepung.

5. Goreng kulit ayam dalam minyak panas menggunakan api sedang hingga kuning keemasan. Angkat, tiriskan.



Gambar 3. Kerupuk kulit ayam

F. Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan Teknologi Pengolahan Hasil Ikutan Ternak Unggas (Usus,Ceker dan Kulit) Ayam Broiler Menjadi Produk Berdaya Jual Tinggi Di-Kanagarian Koto Baru. Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar mendapatkan antusias yang sangat berarti di kelompok PKK masyarakat kenagarian tersebut. Hal ini dikarenakan dalam pengolahannya limbah unggas ini tidak memerlukan biaya yang sangat tinggi.

Dalam pengolahannya masyarakat diajarkan sekalian tentang mutu pangan, antara lain cara pembersihan limbah ternak unggas tersebut. Dan mendapatkan difersifikasi produk unggas. Disamping itu juga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat kenagarian koto baru kecamatan sungai tarab, karena produk ini dapat dijual baik tingkat nagari ataupun luar nagari.

G. Daftar Pustaka

- Atom. 2012. <http://cara-tips-membuat.blogspot.com/2012/10/cara-membuat-keripik-usus.html#>. Diakses 2 Maret 2013, pukul 09.00 WIB.
- Hendro, S. 2010. Prosedur pembuatan krupuk ceker ayam. Artikel <http://www.google.com/krupukceker>. Diakses 30 Januari 2013, pukul 14.00 WIB.
- Kantor Pemberdayaan Masyarakat Nagari. 2011. Daftar isian data Dasar potensi dan Profil Nagari. Kabupaten lima Puluh kota.
- Purnama. 1992. Nutrisi Usus Ayam. Di dalam Baihaki, M. Ramadhanti, Resta, N.K. Sari, I. Areopagus. 2010. Pemanfaatan Usus Ayam Sebagai Upaya Pemulihan Terhadap Akibat Flu Burung. Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung.
- Widiastuti, P. 2011. Artikel komposisi gizi ceker ayam. <http://www.google.com/krupukceker>. diakses 7 Maret 2013, pukul 21:00 WIB.

H. Lampiran.

1. Jadwal Kegiatan.

Jenis kegiatan dan jadwal pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Jenis kegiatan dan jadwal pelaksanaan.

No	Kegiatan	Jadwal pelaksanaan (bulan)					
		1	2	3	4	5	6
1	Persiapan - Persiapan surat menyurat - Persiapan brosur - Persiapan bahan/alat - Persiapan tempat	x x x x					
2	- Penyuluhan - Pelatihan - Bimbingan dan pembinaan - Diskusi dan konsultasi - Pelestarian kegiatan		x x x xx	xxxx xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxxx
3	Evaluasi			x	x	x	
4	pelaporan						xxxx

Catatan : (x) = minggu ke-

2. Riwayat hidup

KETUA :

I. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama Lengkap	Ade Rakhmadi. Spt.MP
1.2	Pangkat / Golongan	Penata Muda Tk.1. / III b
1.3	NIP	198005042008011016
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	Bogor / 4 mai 1980
1.5	Alamat Rumah	Jln Sosiologi a/20 Siteba, Padang 25146
1.6	Nomor Telp Rumah	(0751) 447935
1.7	Nomor HP	081363414525
1.8	Alamat Kantor	Fakultas Peternakan Kampus Universitas Andalas Limau Manis, Padang
1.9	Alamat e-mail	Ade.rakhmadi@yahoo.co.id
10	Mata Kuliah yang diampu	Dasar THT Teknologi Hasil Ternak Ilmu dan Teknologi Pengolahan Telur dan Daging Unggas Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu Teknologi Dadih

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang	Tahun	Jurusan	Tamat
S1	1998	Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang	2004
S2	2004	Program Studi Ilmu Ternak Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang	2007

III. Pengalaman Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Kegiatan	Tahun	Sumber Dana
1	Penyuluhan Teknologi Pengolahan dan Diversifikasi Produk Unggas Untuk Meningkatkan Gizi Anak Usia Sekolah dan Ekonomi Masyarakat di Jorong Padang Japang, Kab. 50 Kota	2009	DIPA
2.	Penyuluhan teknologi pengolahan produk unggas untuk memperbaiki gizi masyarakat terutama anak sekolah dan ekonomi masyarakat di Nagari Koto Baru. Kec Sei Tarab. Kab Tanah Datar.	2010	DIPA

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan.

Padang, 4 Desember 2018

Ade Rakhmadi. Spt.MP
NIP: 198005042008011016

Anggota pengabdian

I. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama Lengkap	Ir.Hj.Alismawita.,MS
1.2	Pangkat / Golongan	Penata / III c
1.3	NIP	195504261980032001
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	26 April 1955
1.5	Alamat Rumah	Jl DPR no4 Dadok Tunggul Hitam
1.6	Nomor Telp Rumah	0751461923
1.7	Nomor HP	1811667914
1.8	Alamat Kantor	Fakultas Peternakan Kampus Universitas Andalas Limau Manis, Padang
1.9	Alamat e-mail	-
10	Mata Kuliah yang diampu	Dasar THT Teknologi Hasil Ternak Teknologi Daging Uji Organoleptik

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang	Tahun	Jurusan	Tamat
S1	1974	Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang	1978
S2	1984	Program Studi Ilmu Ternak Pasca Sarjana IPB Bogor	1986

III. Pengalaman Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat

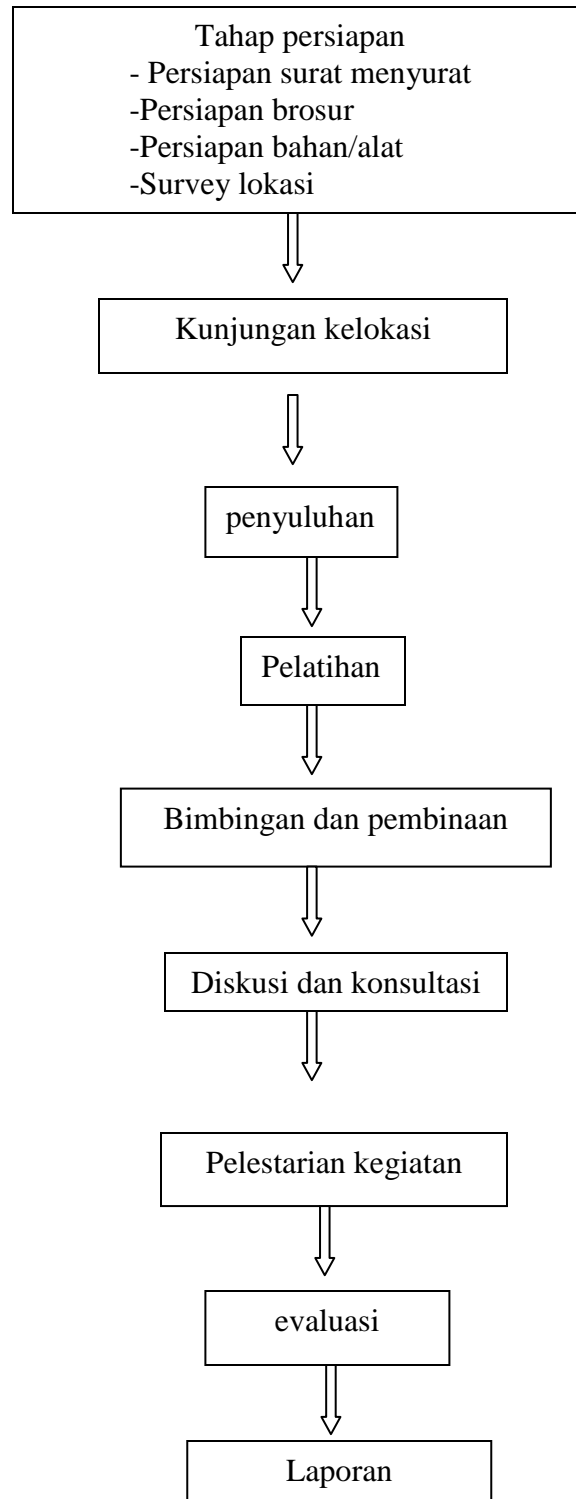
No	Judul Kegiatan	Tahun	Sumber Dana
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan.

Padang, 4 Desember 2018

Ir.Hj. Allismawita.,MS
NIP: 195504261980032001

Lampiran 2. Gambaran Penerapan Pengabdian yang Dilaksanakan.



Dokumentasi



Bahan baku dicuci dan dibersihkan



Proses pengerjaan



Proses pembekuan dan seasoning



Proses pelatihan



Proses pelatihan



Pelatihan mutu pangan

