

**PENGAWETAN TELUR DENGAN MENGGUNAKAN
AIR SISA PENIRISAN GETAH GAMBIR DI PETERNAKAN AGUNG
ABADI KEC. HARAU KAB. 50 KOTA**

Deni Novia, Indri Juliyarsi dan Aronal Arief Putra

Fak. Peternakan Universitas Andalas

ABSTRAK

Kecamatan Harau Kabupaten 50 Kota mempunyai produksi gambir yang sangat besar, sehingga air sisa penirisan getah gambirnya sangat potensial untuk pengawetan telur di Peternakan Agung Abadi. Kandungan tannin dalam air sisa penirisan getah gambir akan melapisi permukaan cangkang telur sehingga udara dan mikroorganisme tidak bebas keluar masuk. Perendaman telur dalam air sisa penirisan getah gambir selama 60 menit, dapat dijadikan alternatif dalam pengawetan telur ayam supaya dapat memperpanjang daya simpan telur lebih dari 1 bulan. Peternakan Agung Abadi sangat membutuhkan teknologi pengawetan telur juga teknologi untuk membersihkan telur yang berkotoran banyak dan yang terkena oli dengan cara mencucinya menggunakan air sisa penirisan getah gambir. Hal ini akan mempertahankan mutu dan harga telur tersebut. Dari hasil kegiatan ini para pekerja dan peternak di Peternakan Gunung Abadi sangat antusias dengan teknologi terbaru ini, karena didukung oleh adanya perusahaan gambir di sekitar peternakan ini :

Kata kunci : telur, air sisa penirisan, getah gambir, tannin dan daya simpan

PENDAHULUAN

Komoditi gambir Sumatera Barat mendominasi ekspor gambir Nasional yaitu sebesar 80% dari 80% pasar dunia yang dikuasai Indonesia. Sedangkan luas pertanaman gambir di Kabupaten 50 Kota pada tahun 2001 lebih kurang 75% dari total luas pertanaman gambir Sumatera Barat seluas 9.031 ha. Kecamatan Harau merupakan daerah baru perluasan pertanaman gambir di daerah Kabupaten 50 Kota seluas 331 ha tahun 2001 dengan produksi gambir 567,50 ton dan akan menambah perkebunan gambir baru seluas 3.500 ha pada tahun 2003

Usaha peternakan ayam ras petelur Agung Abadi terletak di 2 lokasi yaitu Agung Abadi I (AA_I) di kelurahan Payonibung, kecamatan Payakumbuh Utara, Kota Payakumbuh. Daerah ini terletak 5 km dari pusat kota Payakumbuh. Kelurahan ini mempunyai luas wilayah 95,19 Ha dengan rata-rata suhu udara 26°C. Lokasi Peternakan Agung Abadi II (AA_{II}) terletak di Jorong Padang Rantang Kenagarian Koto Tuo, Kecamatan Harau, Kabupaten 50 Kota. Daerah ini terletak 10 km dari pusat kota Payakumbuh. Agung Abadi I (AA_I) dan Agung Abadi II (AA_{II}) mempunyai pusat administratif di kelurahan Tarok, kecamatan Payakumbuh Utara, kota Payakumbuh, yang sekaligus merupakan rumah dari Ibu Imdesmiarti sebagai pemilik Agung Abadi. Lebih jelasnya peta lokasi dapat dilihat pada Lampiran 1.

Dari segi lokasi, daerah ini merupakan sebuah sentra peternakan di Sumatera Barat dimana unggas dan peternakan sapi merupakan aset yang menjadi ciri khas daerah ini. Keberadaan Peternakan Agung Abadi ini, cukup memberikan pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan peternakan unggas lainnya karena mampu menjadi contoh bagi peternak-peternak lain untuk mengembangkan peternakan unggas karena tetap mampu bertahan di masa reses perekonomian terdahulu.

Peternakan Agung Abadi ini berawal di tahun 1993, dengan jumlah ayam petelur yang dipelihara adalah tipe Lohman Brown sebanyak 3000 ekor di Peternakan Agung Abadi I. Terjadinya peningkatan populasi dari tahun ketahun, sejalan dengan kebutuhan masyarakat akan telur, dimana sampai tahun 1997 jumlahnya sudah mencapai 17.600 ekor maka di tahun 1997 didirikanlah Agung Abadi II dengan dana *cash* 2 milyar, berkapasitas 27 ribu ekor. Hingga saat ini populasi Peternakan Agung Abadi sudah mencapai 50 ribu ekor. Jumlah populasi yang besar ini didukung juga oleh keberadaan pabrik pakan milik sendiri yang telah beroperasi sejak 1995. Hal ini menyebabkan jumlah telur yang diproduksi setiap harinya sangat banyak.

Peternakan ayam petelur Agung Abadi belum mengenal cara pengawetan telur dengan air sisa penirisan gambir yang merupakan salah satu alternatif mempertahankan umur telur ayam dalam keadaan segar selama 2 bulan dalam rangka peningkatan nilai tambah produk. Sedangkan produksi telur ayam segar yang relatif banyak, memiliki nilai ekonomis yang rendah dan lingkup pemasaran tidak terlalu luas jika dijual apa adanya tanpa diawetkan. Selain itu peengawetan telur ayam segar dengan menggunakan teknologi sederhana dan mudah memberikan dampak ekonomis yang positif dalam meningkatkan pendapatan peternak dan pengempe gambir.

Telur merupakan bahan pangan yang sempurna, karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap bagi pertumbuhan makhluk hidup baru. Protein telur mempunyai mutu yang tinggi karena memiliki susunan asam amino esensial yang lengkap, sehingga dijadikan patokan untuk menentukan mutu protein dari bahan pangan yang lain. Tetapi disamping adanya hal-hal yang menguntungkan, telur memiliki sifat-sifat yang mudah rusak (Winarno dan Koswara, 2002). Menurut Syarief dan Halid (1990), telur segar yaitu telur yang baru diletakkan oleh induk ayam disarangnya, mempunyai daya simpan yang pendek. Jika dibiarkan dalam udara terbuka (suhu ruang) hanya tahan 10-14 hari, setelah waktu tersebut telur akan mengalami perubahan-perubahan kearah kerusakan seperti terjadinya penguapan kadar air melalui pori-pori kulit telur yang berakibat berkurangnya berat telur, perubahan komposisi kimia dan terjadinya pengenceran telur.

Pengawetan telur utuh bertujuan untuk mempertahankan mutu telur segar. Prinsip dalam pengawetan telur segar adalah mencegah penguapan air dan terlepasnya gas-gas lain

dalam isi telur, serta mencegah masuk dan tumbuhnya mikroorganisme di dalam telur selama mungkin. Pengawetan telur dengan penyamak nabati prinsip dasarnya adalah terjadi reaksi penyamakan pada bagian luar kulit telur oleh zat penyamak (tannin). Akibatnya kulit telur menjadi *impermeabel* (tidak dapat bersatu atau bercampur) terhadap air dan gas. Sehingga keluarnya air dan gas dari dalam telur dapat dicegah sekecil mungkin (Winarno dan Koswara, 2002). Salah satu bahan penyamak nabati dijelaskan oleh Suherdi dan Thamsin (1996), adalah air penirisan getah gambir yang berasal dari tetesan cairan yang keluar selama proses penirisan getah gambir berlangsung.

Proses perebusan daun dan ranting gambir sebanyak 30 – 40 kg membutuhkan air sebanyak \pm 24 liter. Air penirisan getah gambir dihasilkan sebanyak \pm 6 liter. Jika kita konversikan produksi gambir tahun 1993 – 1995 berkisar antara 1.020.9000 liter – 2.125.800 liter (Azis, 1999). Bila dihitung banyaknya tannin dalam produksi air penirisan gambir di atas berkisar antara 204.180 kg – 425.160 kg, akan terbuang percuma jika tidak dimanfaatkan (Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat, 1996).

Menurut Oktika (2006), perendaman dalam air sisa penirisan getah gambir dapat dijadikan alternatif dalam pengawetan telur ayam supaya dapat memperpanjang daya simpan telur. Waktu yang sangat baik dalam pengawetan telur adalah perendaman selama 60 menit, dengan menggunakan air sisa penirisan getah gambir tersebut.

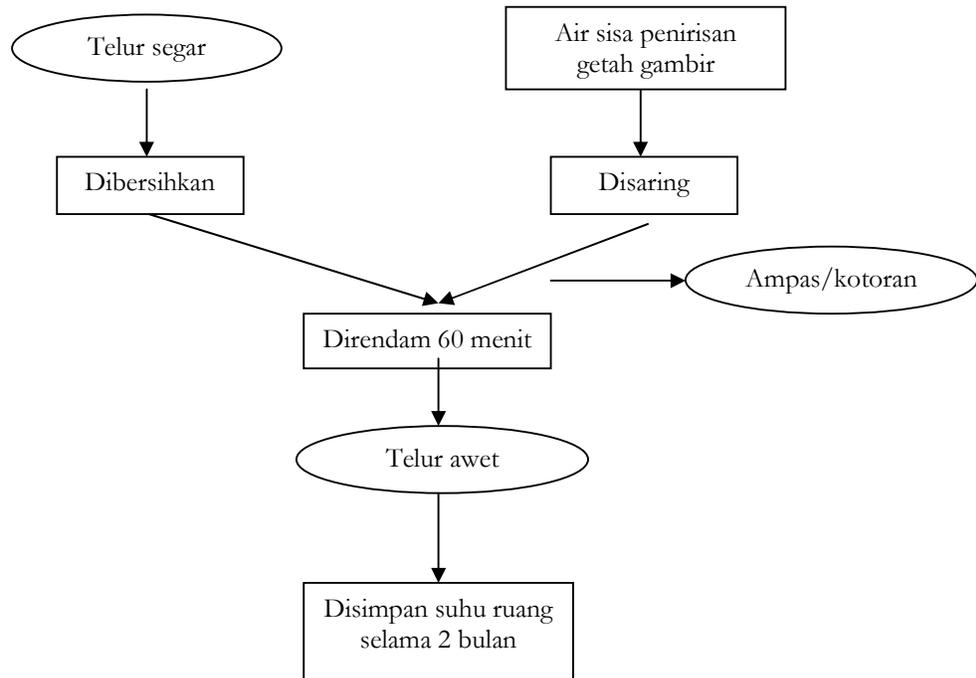
Adapun tujuan dari kegiatan yang telah dilakukan ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan kepada peternak dan masyarakat tentang pembuatan pengawetan telur dari air sisa penirisan gambir dalam rangka pemanfaatan limbah untuk meningkatkan nilai gizi dan kesehatan masyarakat Sumatera Barat.
2. Untuk mempertahankan kualitas telur segar. Hasil kegiatan ini diharapkan menghasilkan telur yang berkualitas dalam jangka waktu yang lebih lama.

METODE PENGABDIAN

Kerangka Pemecahan Masalah

1. Memberikan penyuluhan tentang cara mendapatkan air sisa penirisan getah gambir dari tahapan proses pengolahan gambir bagi peternak dan kandungan zat yang terdapat di dalamnya yang berperan dalam proses pengawetan telur
2. Melakukan demonstrasi dan peragaan tentang cara pengawetan telur dengan menggunakan air sisa penirisan getah gambir.



Gambar 1. Diagram Alir Cara Pengawetan Telur dengan Air Sisa Penirisan Getah Gambir

Realisasi Pemecahan Masalah

1. Sebelum penyuluhan, dibagikan brosur tentang potensi air sisa penirisan getah gambir yang diperoleh dari proses pengolahan gambir di beberapa nagari di Kecamatan Harau, proses pengolahan gambir dan proses pengawetan telur dengan menggunakan air sisa penirisan getah gambir (Lampiran 3).
2. Telah dilakukan penyuluhan tentang proses untuk mendapatkan air sisa penirisan getah gambir, kandungan zat yang berfungsi sebagai pengawet di dalam air tersebut dan manfaatnya bagi proses pengawetan telur.
3. Telah dilakukan demonstrasi atau peragaan tentang cara pengawetan telur dengan menggunakan air sisa penirisan getah gambir dan dilanjutkan dengan diskusi tentang permasalahan yang dihadapi peternak Agung Abadi dan sekitarnya tentang kesulitan dalam mempertahankan daya simpan telur yang banyak menempel kotoran ayam, yang bila dicuci dengan air dan telur dengan permukaan cangkang beroli, yang memiliki harga jual yang lebih rendah. Kedua permasalahan ini dapat diatasi dengan pencucian menggunakan air sisa penirisan getah gambir.

Khalayak Sasaran

1. Khalayak sasaran adalah Peternakan Agung Abadi II (AA_{II}) terletak di Jorong Padang Rantang Kenagarian Koto Tuo, Kecamatan Harau, Kabupaten 50 Kota.

2. Petani, pengempe gambir di sekitar Kec. Harau, tempat pengambilan air sisa penirisan gambir. Masyarakat desa, termasuk Ibu-ibu anggota PKK, pemuda desa yang berminat dengan kegiatan ini

Metode Kegiatan

1. Penyuluhan
Penyuluhan merupakan cara yang paling tepat dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk memantapkan pelaksanaan kegiatan dan hasil penyuluhan disiapkan brosur-brosur tentang cara pengawetan telur ayam dengan metode yang sederhana dengan kemasan yang menarik dan dibagikan kepada peserta sebelum pelaksanaan penyuluhan berlangsung.
2. Pelatihan dan Percontohan
Memperagakan / mempercontohkan bagaimana cara pengawetan telur ayam segar mulai dari cara menyiapkan telur dan air sisa penirisan gambir. Kegiatan peragaan ini dilanjutkan dengan pelatihan.
3. Penerapan Teknologi bagi Peserta
Peternak / masyarakat yang telah mulai menerapkan teknologi ini akan dibimbing dengan pembinaan yang akan dilakukan secara periodik melalui koordinasi dengan ketua kelompok.
4. Diskusi dan Evaluasi
Pada saat penyuluhan, pelatihan / percontohan dan pembinaan selalu diadakan diskusi, konsultasi, dan evaluasi untuk lebih memantapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Air Sisa Penirisan Getah Gambir

Gambir yang ditanam di daerah Kabupaten 50 Kota tahun 2001, lebih kurang 75% dari total luas pertanaman gambir Sumatera Barat seluas 9.031 ha. Kecamatan Harau merupakan daerah baru perluasan pertanaman gambir di Kabupaten 50 Kota ini seluas 331 ha tahun 2001 dengan produksi gambir 567,50 ton dan akan menambah perkebunan gambir baru seluas seluas 3.500 ha pada tahun 2003 (Aisman, Djalal, Nazir dan Yonariza, 2003). Limbah air sisa penirisan getah gambir cukup besar ini dapat dimanfaatkan untuk mengawetkan telur yang sifatnya tidak tahan lama.

Proses perebusan daun dan ranting gambir sebanyak 30 – 40 kg membutuhkan air sebanyak \pm 24 liter. Air penirisan getah gambir dihasilkan sebanyak \pm 6 liter. Jika kita konversikan produksi gambir tahun 1993 – 1995 berkisar antara 1.020.9000 liter – 2.125.800 liter (Azis, 1999). Bila dihitung banyaknya tannin dalam produksi air penirisan gambir di atas

berkisar antara 204.180 kg – 425.160 kg, akan terbuang percuma jika tidak dimanfaatkan (Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat, 1996).

Produksi Telur dan Pengawerannya

Usaha peternakan ayam ras petelur Agung Abadi terletak di 2 lokasi yaitu Agung Abadi I (AA_I) di kelurahan Payonibung, kecamatan Payakumbuh Utara, Kota Payakumbuh. Daerah ini terletak 5 km dari pusat kota Payakumbuh. Kelurahan ini mempunyai luas wilayah 95,19 Ha dengan rata-rata suhu udara 26°C. Lokasi Peternakan Agung Abadi II (AA_{II}) terletak di Jorong Padang Rantang Kenagarian Koto Tuo, Kecamatan Harau, Kabupaten 50 Kota. Daerah ini terletak 10 km dari pusat kota Payakumbuh. Agung Abadi I (AA_I) dan Agung Abadi II (AA_{II}) mempunyai pusat administratif di kelurahan Tarok, kecamatan Payakumbuh Utara, kota Payakumbuh, yang sekaligus merupakan rumah dari Ibu Imdesmiarti sebagai pemilik Agung Abadi. Lebih jelasnya peta lokasi dapat dilihat pada Lampiran 1.

Dari segi lokasi, daerah ini merupakan sebuah sentra peternakan di Sumatera Barat dimana unggas dan peternakan sapi merupakan aset yang menjadi ciri khas daerah ini. Keberadaan Peternakan Agung Abadi ini, cukup memberikan pengaruh yang berarti terhadap pertumbuhan peternakan unggas lainnya karena mampu menjadi contoh bagi peternak-peternak lain untuk mengembangkan peternakan unggas karena tetap mampu bertahan di masa reses perekonomian terdahulu.

Peternakan Agung Abadi ini berawal di tahun 1993, dengan jumlah ayam petelur yang dipelihara adalah tipe Lohman Brown sebanyak 3000 ekor di Peternakan Agung Abadi I. Terjadinya peningkatan populasi dari tahun ketahun, sejalan dengan kebutuhan masyarakat akan telur, dimana sampai tahun 1997 jumlahnya sudah mencapai 17.600 ekor maka di tahun 1997 didirikanlah Agung Abadi II dengan dana *cash* 2 milyar, berkapasitas 27 ribu ekor. Hingga saat ini populasi Peternakan Agung Abadi sudah mencapai 50 ribu ekor. Jumlah populasi yang besar ini didukung juga oleh keberadaan pabrik pakan milik sendiri yang telah beroperasi sejak 1995. Hal ini menyebabkan jumlah telur yang diproduksi setiap harinya sangat banyak.

Hingga tahun 2008, populasi Peternakan Agung Abadi suda mencapai 60 ribu ekor dengan produksi telur mencapai 85%. Jumlah populasi yang besar ini didukung juga oleh keberadaan pabrik pakan milik sendiri yang telah beroperasi sejak tahun 1995. Hal ini menyebabkan telur yang diproduksi setiap harinya banyak. Akibatnya selama penyimpanan dalam gudang, bila telur belum terjual maka tentu akan mengalami penurunan kualitas telur segar. Oleh karena itu dengan pengenalan teknologi pengawetan menggunakan air sisa penirisan getah gambir, hal ini dapat diatasi. Yaitu dengan cara perendaman telur di dalam air

sisa penirisan getah gambir selama 1 jam dapat mempertahankan kualitas telur selama lebih dari 1 bulan penyimpanan.

Pengawetan telur utuh bertujuan untuk mempertahankan mutu telur segar. Prinsip dalam pengawetan telur segar adalah mencegah penguapan air dan terlepasnya gas-gas lain dalam isi telur, serta mencegah masuk dan tumbuhnya mikroorganisme di dalam telur selama mungkin. Pengawetan telur dengan penyamak nabati prinsip dasarnya adalah terjadi reaksi penyamakan pada bagian luar kulit telur oleh zat penyamak (tannin). Akibatnya kulit telur menjadi *impermeabel* (tidak dapat bersatu atau bercampur) terhadap air dan gas. Sehingga keluarnya air dan gas dari dalam telur dapat dicegah sekecil mungkin (Winarno dan Koswara, 2002). Salah satu bahan penyamak nabati dijelaskan oleh Suherdi dan Thamsin (1996), adalah air penirisan getah gambir yang berasal dari tetesan cairan yang keluar selama proses penirisan getah gambir berlangsung.

Peternakan Agung Abadi sangat memerlukan pengawetan telur khususnya untuk telur yang kotor oleh kotoran ayam ras. Hal ini disebabkan oleh :

1. jika telur dibersihkan menggunakan air maka telur akan cepat dingin/rusak, hal ini karena kondisi kerabang telur tambah disukai oleh mikroba untuk pertumbuhannya.
2. jika telur dibersihkan kerabangnya dari kotoran dengan menggunakan pisau/benda lainnya maka sedikit banyaknya kerabang akan terbawa, hal ini akan membuat kerabang yang terkikis mudah ditembus oleh mikroba untuk masuk ke dalam telur, sehingga telurpun cepat rusak

Pengabdian yang dilakukan pada Peternakan Agung Abadi, adalah mengawetkan telur, khususnya telur yang kotor oleh kotoran ayam. Selain itu ada masalah baru yaitu kerabang telur yang kotor oleh oli. Ayam dara yang telah cukup umur untuk bertelur biasanya dipindahkan ke dalam kandang bekas ayam afkir yang telah dibersihkan sebelumnya. Oli biasanya tertinggal pada kawat/titer menyebabkan bekas-bekas oli pada kerabang telur. Telur yang ada bekas-bekas oli, mendapat klaim oleh konsumen dan menurunkan nilai jual. Peternak biasanya membersihkan bekas oli dengan minyak tanah tapi menimbulkan bekas-bekas minyak tanah. Hal ini akan menyebabkan sedikit banyaknya ada minyak tanah yang menyerap ke dalam telur dan akan menurunkan mutu telur.

Air sisa penirisan getah gambir sangat cocok untuk mengawetkan telur. Air sisa penirisan gambir akan bekerja menutup pori/melapisi kerabang telur, menyebabkan udara tidak bebas keluar masuk, mengurangi penguapan air dan mikroba sukar hidup, sehingga telur tetap awet dalam jangka waktu yang lama. Selain itu daerah Peternakan Agung Abadi yang terletak di Arau, Payakumbuh merupakan daerah penghasil gambir yang besar. Jadi tidak sulit untuk mendapatkan air sisa penirisan gambir yang merupakan limbah pada pengolahan gambir.

Penerapan yang dilakukan pada pengabdian di Peternakan Agung Abadi adalah :

1. Telur ayam ras yang kotor oleh kotorannya, dibuang kotorannya terlebih dahulu kemudian dibersihkan dengan spon menggunakan air sisa penirisan gambir. Setelah itu ditiriskan sampai kering.
2. Telur yang ada bekas oli, dibersihkan dengan spon menggunakan air sisa penirisan gambir, kemudian ditiriskan sampai kering.

Telur yang telah dibersihkan menggunakan air sisa penirisan gambir, menghasilkan telur ayam ras bersih dengan warna coklat kemerahan. Telur ayam ras ini selain lebih bersih juga lebih awet, hal ini bisa dibuktikan dengan memecah telur. Ternyata telur yang menggunakan air sisa penirisan gambir untuk mengawetkan, memberikan kuning telur yang tinggi (masih cembung), putih telur yang masih kental. Hal ini bertolak belakang dengan telur yang tidak dibersihkan dengan air sisa penirisan gambir, kuning telur rendah (datar), putih telurnya encer. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 4.

Kedua permasalahan di atas yang dihadapi peternak dapat diatasi dengan pencucian telur menggunakan air sisa penirisan getah gambir. Telur yang telah dicuci dengan air sisa penirisan getahgambir menghasilkan telur yang bersih sehingga kualitas, daya simpan dan harga jualnya dapat dipertahankan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Peternak sangat antusias dengan adanya pengenalan teknologi pengawetan dengan menggunakan air sisa penirisan getah gambir ini. Sehingga mereka menemukan pemecahan dari permasalahan yang selama ini dihadapi dan mereka tetap dapat menjaga kualitas telur serta harga jual dapat dipertahankan.

Disarankan Peternak Agung Abadi dan masyarakat setempat di Kec. Harau Kab. 50 Kota untuk memanfaatkan air sisa penirisan gambir untuk mengawetkan telur dan untuk membersihkan telur dengan kotoran yang banyak serta membersihkan telur yang terkena oli.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dekan Fakultas Peternakan, Bapak Dr. Ir. H. Jafrinur, MSP, Ketua Jurusan Prodsksi Ternak Dr. Ir. Yan Heryandi, MS, Ph.D dan Ketua Program Studi Hasil Ternak drh. Yuherman, MS, Ph.D dan Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Andalas Drs. H. Alfian Miko, Msi serta semua pihak yang telah membantu hingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, I. 1999. Pengaruh Penundaan Waktu Olah dan Penambahan Air Sisa Penirisan terhadap Mutu dan Rendemen Gambir. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Aisman, M. Djalal, N. Nazir dan Yonariza. 2003. Pengembangan Agribisnis Gambir. Universitas Andalas.
- Balai Informasi Pertanian Sumatera Barat. 1996. Pemupukan dan Pengolahan Gambir. BIP Sumbar.
- Oktika, R. 2006. Pengaruh Lama Perendaman dalam Air Sisa Penirisan Getah Gambir dan Lama Penyimpanan terhadap Kadar Protein, Kadar Air, Nilai Haugh Unit dan Daya Busa Telur Ayam. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Suherdi dan Thamsin. 1996. Panen dan Pengolahan Gambir di Sumatera Barat serta Usaha Perbaikannya. Makalah pada Seminar Nasional Kontribusi Teknik Pertanian untuk Memacu Pembangunan dalam Era Globalisasi, Padang 22 – 23 Juli 1996.
- Syarief, R dan H. Halid. 1990. Buku dan Monograf Teknologi Penyimpanan Pangan. Laboratorium Rekayasa Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Winarno, FG dan S. Koswara. 2002. Telur : Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya. M-Brio Press. Bogor.

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Peternakan Ayam Agung Abadi



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian



Gambar 3. Peserta Kegiatan Pengabdian



Gambar 4. Perendaman Telur dalam Air Sisa Penirisan Getah Gambir



Gambar 5. Perbedaan Telur Tanpa Direndam dengan yang Direndam dalam Air Sisa Penirisan Getah Gambir



Gambar 6. Gambir



Gambar 7. Air Sisa Penirisan Getah Gambir