

BAHAN AJAR

Membuat Abon Sapi **Diklat Pengolahan Hasil Ternak Bagi Penyuluh**



DISUSUN OLEH

IR.WIWIEK YUNIARTI COSTA,MSi

Widyaiswara Ahli Utama



KEMENTERIAN PERTANIAN

BADAN PENYULUHAN & PENGEMBANGN SDM PERTANIAN

Balai Besar Pelatihan Peternakan Kupang

BAB I

PENDAHULUAN

1. DESKRIPSI SINGKAT:

Mata diklat Mata diklat ini berisikan unit-unit kompetensi yang berkaitan dengan tahapan-tahapan dalam proses pembuatan Abon daging sapi serta memuat informasi tentang prinsip-prinsip dalam pembuatan Abon daging sapi yang berkualitas yang harus dimiliki oleh para pelaku agribisnis baik itu penyuluh maupun petani yang berisikan tentang bagaimana mempersiapkan daging yang baik, memotong, merebus, menyuir, mencampur dengan bumbu, menggoreng, mengepres dan sampai pada pengemasan produk yang dihasilkan. Selain mempelajari hal-hal yang bersifat teoritis, peserta juga diberikan praktek tentang cara-cara pembuatan Daging Asap (se'i) dari daging sapi. Setiap materi atau sub materi Diklat selalu diikuti dengan evaluasi dan Rencana Tindak lanjutnya.

2. KOMPETENSI DASAR :

Setelah selesai berlatih, peserta diharapkan dapat membuat Abon Daging Sapi yang berkualitas

a. Indikator Kompetensi :

Setelah selesai mempelajari paket pembelajaran ini peserta dapat:

- ❖ Menjelaskan manfaat produk abon
- ❖ Memilih daging Sapi yg sesuai dalam pembuatan abon
- ❖ Merebus daging Sapi
- ❖ Mengiris daging Sapi
- ❖ Mencampur bumbu abon
- ❖ Menggoreng abon
- ❖ Menentukan tingkat kematangan dan warna abon
- ❖ Mengepres abon
- ❖ Mengemas abon

3. POKOK BAHASAN DAN SUB POKOK BAHASAN

a. Pokok Bahasan :

- ❖ Membuat Abon Daging Sapi

b. Sub Pokok Bahasan:

- ❖ Memilih daging sapi yg sesuai dalam pembuatan sei
- ❖ Melunakan daging sapi
- ❖ Mengiris daging sapi
- ❖ Mencampur bumbu SE'I
- ❖ Merendam se'i dalam bumbu
- ❖ Menggantung se'i
- ❖ Mengasap sei
- ❖ Menghasilkan sei yang berkualitas
- ❖ Mengemas se'i

4. ALAT DAN BAHAN

❖ **alat** :

- Timbangan
- Pisau stainless
- Cobek, wajan
- Nyiru, sutil
- Kain Saring
- Garpu, Ember
- Sendok makan
- Lumpang kayu
- Panci, Kompor
- Saringan minyak
- Wadah abon (stoples dll)
- Alat pengepres minyak/sentrifuge

❖ **bahan** :

- Daging sapi yg sehat
- Gula merah
- Garam
- Ketumbar
- Jintan
- Kemiri
- Merica
- Pala
- Daun Sereh
- Bawang putih
- Bawang merah
- Gula merah
- Ketumbar, Asam jawa
- Santan kelapa
- Minyak goreng,
- Minyak tanah

5. WAKTU

Waktu yang digunakan : 8 x 45 menit

6. MANFAAT BAHAN AJAR BAGI PESERTA

1. Sebagai pegangan bagi peserta diklat untuk dijadikan acuan dalam proses pembelajaran khususnya mata diklat membuat Se'i Daging Sapi
2. Sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang pembuatan Se'i Daging Sapi

3. Sebagai bahan acuan bagi peserta diklat dalam menerapkan materi diklat kepada kelompok tani atau gabungan kelompok tani binaan di wilayah kerjanya
4. Sebagai bahan pertimbangan untuk membangun industri pengolahan hasil ternak dalam bentuk Home Industri di wilayah kerjanya
5. Sebagai bahan referensi dalam pengembangan profesionalisme khususnya pembuatan karya tulis ilmiah bagi aparatur

BAB II.
PELAKSANAAN KEGIATAN





LANGKAH KERJA :

NO	URUTAN	URAIAN
1.	Melakukan persiapan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siapkan alat dan bahan yang diperlukan ❖ Timbang daging 1 kg ❖ Siapkan bumbu (daun sereh 3 batang, gula merah 5 lempeng dan gula putih secukupnya, garam 1 sendok teh, kemiri 20 butir, pala 5 buah, ketumbar 4 sendok makan, merica 1 sendok makan asam jawa ½ lempeng, b.putih 12 siung, b. merah 6 siung besar, jintan 3 sendok makan, minyak goreng secukupnya ❖ Kelapa parut (dari 1 buah kelapa), ambil santan kentalnya
2.	Mencuci daging	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gunakan air bersih untuk mencuci ❖ Gunakan bokor/baskom yg bersih sebagai wadah untuk mencuci
3.	Memotong/mengiris daging	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gunakan pisau stainless ❖ Potong daging Sapi (pilih bagian paha, dan dada)
4.	Membuat bumbu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Haluskan bumbu garam, bawang putih, bawang merah, jintan & ketumbar (yg telah disangrai), kemiri, merica dan pala ❖ Iris-iris gula merah/upek gula putih ❖ Potong batang sereh & tumbuk sampai memar ❖ Pisahkan asam jawa dlm mangkuk kecil, remas-remas dengan sedikit air dan disaring ❖ Parut kelapa dan ambil santan kentalnya (± 3 gelas utk 1 butir kelapa), tambahkan 2 gelas air lagi untuk santan kedua

5.	Merebus daging	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gunakan panci atau presto untuk merebus daging ❖ Rebus daging sampai matang dan lunak sekali
6	Menghaluskan serat daging	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gunakan garpu atau tangan yang memakai sarung tangan ❖ Suir-suir daging yg telah direbus menjadi serat2 yg halus menggunakan tangan atau garpu ❖ Apabila daging hasil rebusan terlalu kenyal, maka daging ditumbuk dgn menggunakan lumpang atau cobek atau dapat juga menggunakan parutan kelapa
7.	Mencampur bumbu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cucilah tangan sampai bersih ❖ Gunakan mangkuk/ panci/ baskom yg bersih utk mencampur adonan ❖ Campurlah semua bumbu dengan suiran daging dengan menggunakan tangan atau sendok ❖ Untuk santan kelapa, campur skim dan krim dengan sendok, tuangkan dalam daging ❖ Aduk sampai tercampur merata dgn menggunakan sendok ❖ Usahakan daging sampai terendam
8.	Merajang daging dan bumbu	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rajang daging dan bumbu serta santan diatas panci/ wajan steinless. ❖ Aduk terus sampai semua santan meresap ke dalam daging sampai mengering, hindari terjadinya hangus bagian bawah adonan ❖ Setelah mengering, angkat dari wajan
9.	Menggoreng abon	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Panaskan minyak di atas kompor dengan nyala api sedang (nyala api tdk terlalu besar) ❖ Masukkan adonan daging sedikit demi sedikit ❖ Goreng sampai matang (warna abon kuning kecokletan) ❖ Angkat dengan menggunakan saringan dan dinginkan

10.	Mengepres minyak	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Taruh abon ke dalam alat pengepres minyak, lalu di pres sampai minyak keluar ❖ Jika menggunakan kain saring, putar atau remas kain saring untuk mengeluarkan minyak yang masih terkandung dalam abon ❖ Angkat dan taruh abon dalam mampan/dulang/nyiru yg diberi alas kertas ❖ Gepuk-gepuk abon dengan menggunakan kayu agar tdk menggumpal
11	Mengemas Abon	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siapkan bahan kemasan ❖ Masukkan Abon dalam kemasan ❖ Hekter/di jepit atau menggunakan sealer

KEGIATAN DALAM GAMBAR

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1		PERSIAPAN DAGING
2		PENGUPASAN BUMBU
3		MENGHALUSKAN BUMBU
4		DAGING DISUIR

5		MENGGORENG ABON
6		ABON YANG TELAH DISARING
7		ABON SIAP DIKEMAS/DIKONSUMSI
8		PENGEMASAN ABON

BAB III. **TEORI FUNGSIONAL**

1. Prinsip Dasar Pembuatan Abon Daging Sapi:

Pembuatan Abon Sapi merupakan suatu produk pangan hasil pengolahan dari daging Sapi yg diolah secara tradisional yg memiliki kandungan protein yang tinggi yg meliputi proses perebusan, penghancuran daging, pencampuran bumbu, perendaman dan penggorengan abon. Hal-hal yg perlu diperhatikan pada setiap tahapan proses pengolahan abon Sapi adalah :

❖ Proses perebusan daging:

Proses ini sepiantas terlihat tidak penting, namun tahapan ini justru yg paling menentukan kualitas abon yg dihasilkan. Pada tahap ini perlu untuk diperhatikan adalah hasil perebusan daging dimana daging harus benar-benar telah matang dan lunak, sebab apabila masih setengah mentah atau sudah matang tapi belum lunak maka akan sangat sulit saat akan disuir. Dengan demikian akan menghasilkan serat yg tdk halus sehingga kualitas abon kurang baik.

❖ Proses penghalusan serat daging:

Yang dimaksud dalam proses ini adalah proses dimana daging sapi hasil rebusan disuir menjadi serat-serat yg halus sesuai dengan ukuran abon pada umumnya. Alat yg biasa digunakan untuk menyuir daging adalah garpu, namun kadang-kadang juga digunakan tangan. Apabila daging yg akan disuir masih keras maka sebelum disuir, ditumbuk terlebih dulu dgn menggunakan cobek atau lumpang sampai sedikit lunak.

❖ Perendaman:

Proses perendaman bertujuan agar semua bumbu dapat meresap kedalam serat daging. Waktu yg dibutuhkan biasanya 1-6 jam, namun semakin lama waktu perendaman akan menghasilkan abon dengan rasa yg enak karena semua bumbu dapat meresap kedalam serat daging.

❖ Penggorengan:

Tahapan ini penting untuk diperhatikan, karena dapat berpengaruh terhadap warna dan rasa abon. Tehnik menggoreng abon sebaiknya dilakukan secara bertahap, sedikit demi sedikit agar menghasilkan abon yang tidak gosong/hangus, berwarna menarik dan memiliki rasa yg gurih. Cara menggoreng yg sekaligus banyak, akan menghasilkan abon yg tidak gurih dan warna yg kurang menarik.

❖ Penyaringan:

Tahapan ini juga merupakan tahapan yang tidak kalah pentingnya karena apabila abon yang dihasilkan masih mengandung minyak yg banyak maka akan mempengaruhi nilai rasa dan daya tahan simpan abon. Pada tahapan kandungan minyak yang masih tinggi pada abon yang telah digoreng, diekstrak keluar dengan menggunakan kain saring atau alat penyaring khusus.

2. Nilai Gizi dan Manfaat Daging

Daging merupakan sumber protein hewani untuk pertumbuhan sel-sel tubuh dan jaringan otak. Selain mengandung protein, daging juga mengandung vitamin dan mineral. Protein hewani mengandung asam-asam amino esensial yang tidak dapat dibuat oleh tubuh manusia dan asam-asam amino tersebut sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan dan fungsi susunan syaraf.

Protein adalah komponen bahan kering yang terbesar Dari daging. Nilai nutrisi daging yang tinggi disebabkan karena daging mengandung asam-asam amino esensial yang lengkap dan seimbang (Forest et al, 1975; Frankel 1983). Selain protein otot mengandung air, lemak, karbohidrat dan komponen an organik. Pada anak-anak yang sering mendapatkan bahan makanan berprotein tinggi seperti daging, akan memperlihatkan pertumbuhan yang cepat, daya tahan tubuh yang kuat dan cerdas dibandingkan dengan yang tidak mengkonsumsi protein.

Nilai kalori daging banyak ditentukan oleh kandungan lemak intraseluler di dalam serabut otot yang disebut lemak marbling atau intramuskular. Nilai kalori daging juga tergantung pada jumlah daging yang dimakan. Secara relatif kandungan gizi daging dari berbagai bangsa ternak dan ikan berbeda, namun setiap 100 gr daging dapat memenuhi kebutuhan gizi seorang dewasa setiap hari sekitar 10% kalori, 50% protein, 35% zat besi (Fe), atau 100% zat besi, bila daging berasal dari hati dan 25-60% vitamin B kompleks (Forest et al, 1975). Hati banyak mengandung Fe, vitamin A, B1 dan asam sukinat (Lawrie, 1979).

Untuk lebih jelasnya komposisi nilai gizi daging dapat dilihat pada tabel berikut:

NILAI GIZI DALAM 100 GR DAGING

Komoditi	Kalori (Kal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Besi (mg)
Daging babi gemuk	475	11,9	45,0	7	117	1,8
Daging babi kurus	376	14,1	35,0	8	151	2,1
Ginjal babi	114	16,3	4,6	11	246	8,0
Hati babi	134	19,7	4,8	10	362	18,0

Sumber: Anonimous, 1998.

Berbeda dengan daging segar, daging olahan mengandung lebih sedikit protein dan air dan lebih banyak lemak dan mineral. Kenaikan persentase mineral daging olahan disebabkan karena penambahan bumbu-bumbu dan garam sedangkan kenaikan nilai kalorinya disebabkan karena penambahan karbohidrat dan protein dari biji-bijian, tepung dan susu skim.

2. Kualitas Karkas dan Daging Sapi

Kualitas karkas dan daging dipengaruhi oleh faktor sebelum dan setelah pemotongan. Faktor sebelum pemotongan yang dapat mempengaruhi kualitas daging antara lain adalah faktor genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan termasuk bahan aditif (hormon, antibiotik dan mineral), dan juga faktor stres. Faktor setelah pemotongan daging yang mempengaruhi kualitas daging antara lain meliputi metode pelayuan, stimulasi listrik, metode pemasakan, pH karkas dan daging, bahan tambahan termasuk enzim pengempuk daging, hormon dan antibiotik, lemak intramuskular atau marbling, metode penyimpanan dan preservasi, macam otot daging dan lokasi pada suatu daging.

Pada dasarnya kualitas karkas adalah nilai karkas yang dihasilkan oleh ternak relatif terhadap suatu kondisi pemasaran. Faktor yang menentukan nilai karkas meliputi berat karkas, jumlah daging yang dihasilkan dan kualitas daging dari karkas yang bersangkutan. Nilai karkas dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin atau tipe ternak yang menghasilkan karkas, umur atau kedewasaan ternak, dan jumlah lemak intramuskular atau marbling di dalam otot. Faktor nilai karkas dapat diukur secara subjektif, misalnya dengan pengujian organoleptik atau metode panel. Disamping kualitas (nilai) karkas, juga dikenal kualitas hasil yaitu estimasi jumlah daging yang dihasilkan dari suatu karkas.

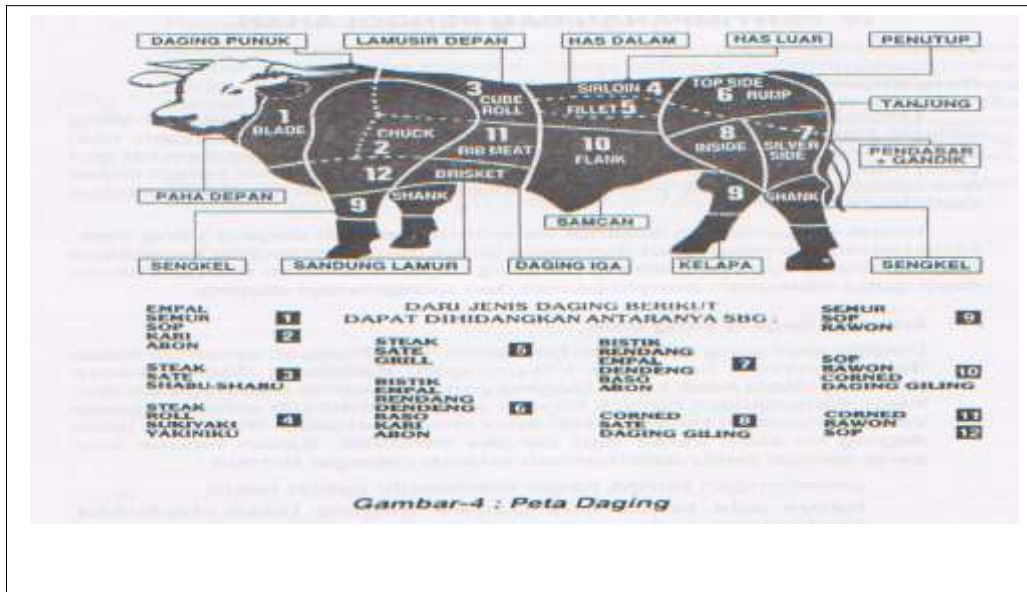
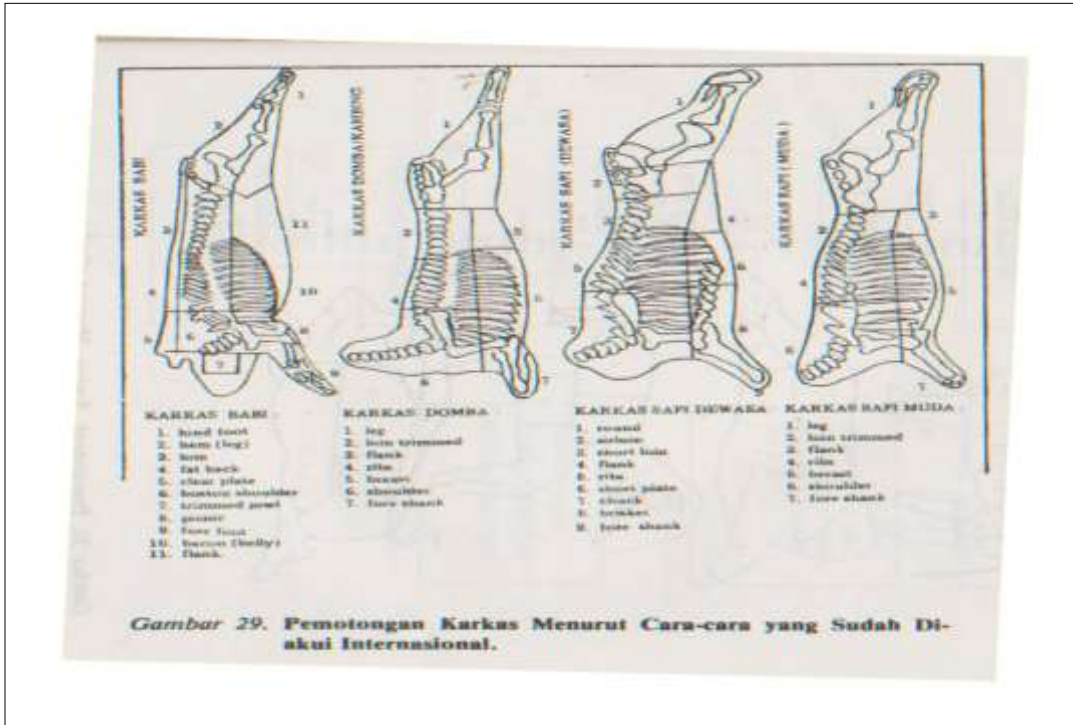
Faktor kualitas daging yang dimaksudkan terutama meliputi warna, keempukan dan tekstur, flavour dan aroma termasuk bau dan cita rasa serta kasan jus daging (*juiciness*). Disamping itu lemak intramuskular, susut masak (*cooking loss*) yaitu berat sampel daging yang hilang selama pemasakan atau pemanasan, retensi cairan dan pH daging ikut menentukan kualitas daging.

Daging yg berkualitas baik adalah daging yg pada sayatan leintangnya penuh (masif) dan berkembang baik, konsistensinya agak kenyal, tekstur halus, warna terang dan mempunyai jumlah marbling yang cukup serta cita rasa yg terdiri atas dua faktor yaitu: rasa (taste) dan aroma yg baik. Sedangkan faktor yang berpengaruh terhadap flavour adalah kondisi dan lamanya penyimpanan dimana perubahan yang akan terjadi diakibatkan rusaknya senyawa-senyawa kimia tertentu, hilangnya asam lemak terbang, komponen tertentu yang mengalami oksidasi dan bertumbuhnya mikroba (Natasasmitha, 1978).

Kualitas daging yang diharapkan dalam pembuatan daging se'i dapat dilihat dari beberapa kriteria antara lain:

- Daging berasal dari isi has/ham
- Mengandung sedikit serat dan lemak
- Berasal dari sapi yang berumur muda
- Berwarna merah cerah, dan Berbau khas serta Masih segar.

CONTOH GAMBAR KARKAS DAGING SAPI



3. Nilai Guna Abon

Komoditas hasil ternak seperti daging, umumnya memiliki masa simpan yang singkat karena mudah rusak (Perishable). Usaha memperpanjang daya simpan dan meningkatkan cita rasa dapat dilakukan dengan pengolahan bahan pangan tersebut. Dengan pengolahan bahan pangan tersebut, satu jenis bahan pangan dapat dibuat berbagai macam bentuk produk dengan cita rasa yang berbeda. Salah satu hasil olahan tersebut adalah abon.

Bagi masyarakat Indonesia abon bukan merupakan produk asing. Abon dapat diperoleh di pasar atau di toko-toko yang menjual bahan pangan. Abon dapat merupakan jenis lauk pauk kering berbentuk khas dengan bahan baku pokok berupa daging atau ikan. Bahan campuran abon dapat menggunakan bahan nabati misalnya keluwih atau jantung pisang.

Abon umumnya memiliki komposisi gizi yang cukup baik dan dapat dikonsumsi sebagai makanan ringan atau sebagai lauk pauk.

Abon sebagai salah satu bentuk produk olahan kering sudah dikenal masyarakat luas karena harganya cukup terjangkau dan rasanya lezat. Pembuatan abon dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengolahan bahan pangan sehingga umur simpan bahan pangan lebih lama. Abon memiliki umur simpan yang relatif lama karena berbentuk kering. Dengan cara pengolahan yang baik abon dapat disimpan berbulan-bulan tanpa mengalami banyak penurunan mutu.

4. Nilai Ekonomi Abon dan Peluang Usaha

Abon memiliki prospek ekonomi yang baik karena konsumennya luas. Kalangan masyarakat hanya masyarakat kota saja tetapi masyarakat desa pun banyak yang menyukainya.

Abon memiliki harga cukup beragam tergantung pada biaya produksi dan bahan baku yang digunakan. Abon yang terbuat dari daging atau ikan biasanya memiliki harga cukup tinggi. Tetapi walaupun harga abon dari bahan tertentu cukup tinggi namun peminatnya cukup banyak. Untuk menekan harga agar terjangkau oleh masyarakat menengah ke bawah maka produk abon dapat dibuat dari bahan nabati yang dikombinasikan dengan bahan hewani.

Upaya pengembangan industri abon tidak begitu sulit karena bahan baku untuk pembuatan abon mudah di dapat di setiap daerah. Pemilihan bahan baku dapat didasarkan atas ketersediaan jenis bahan baku yang terdapat di daerah tersebut dan kemudahan memperolehnya.

Cara pembuatan abon juga cukup mudah sehingga dapat dikerjakan oleh anggota keluarga sebagai industri rumah tangga (Home industri). Teknologi dan peralatan yang digunakan juga sederhana dan relatif tidak memerlukan investasi modal yang besar

Dengan mempertimbangkan sarana produksi, teknologi dan prospek pasar yang cerah, pembuatan abon layak dijadikan salah satu alternatif usaha

5. Cara Lain Pembuatan Abon Daging Sapi

<ul style="list-style-type: none">❖ Siapkan alat dan bahan yang diperlukan❖ Timbang daging 1 kg❖ Timbang daging 1 kg❖ Siapkan bumbu (daun sereh 3 batang, gula merah 10 lempeng dan gula putih 15 sendok makan, garam 1 sendok teh, kemiri 20 butir, ketumbar 3 sendok makan, asam jawa ½-1 lempeng lempeng, b.putih 1 rumpun kecil, b. merah 6 siung besar, jintan 3 sendok makan❖ Kelapa parut (dari 1 buah kelapa), ambil santan kentalnya (± 6 gelas)
<ul style="list-style-type: none">❖ Gunakan air bersih untuk mencuci❖ Gunakan bokor yg bersih sebagai wadah untuk mencuci
<ul style="list-style-type: none">❖ Gunakan pisau stainless❖ Potong daging Sapi (pilih bagian paha, dan dada)
<ul style="list-style-type: none">❖ Gunakan panci untuk merebus daging❖ Rebus daging sampai matang dan lunak
<ul style="list-style-type: none">❖ Haluskan bumbu garam, bawang putih, bawang merah, jintan & ketumbar (yg telah disangrai), kemiri❖ Iris-iris gula merah/ulek gula putih❖ Parut sereh❖ Pisahkan asam jawa dlm mangkuk kecil, remas-remas dengan sedikit air dan disaring❖ Parut kelapa dan ambil santan kentalnya (±3 gelas utk 1 butir kelapa)
<ul style="list-style-type: none">❖ Campur semua bumbu dan santan serta asam jawa dengan daging yang telah disuir❖ Aduk sampai merata❖ Diamkan selama 2 jam (balik-balik setiap 30 menit)❖ Tutup wadah tempat merendam daging
<ul style="list-style-type: none">❖ Panaskan minyak di atas kompor dengan nyala api sedang (nyala api tdk terlalu besar)❖ Masukkan adonan daging sekaligus (ukuran minyak sampai daging terendam)❖ Goreng sampai matang (warna abon kuning kecokletan)❖ Angkat dengan menggunakan saringan dan dinginkan

- ❖ Letakan abon ke dalam kain saring
- ❖ Putar atau remas kain saring untuk mengeluarkan yang masih terkandung dalam abon (bisa juga menggunakan alat pemeras abon)
- ❖ Letakan abon dalam mampan/dulang/nyiru yg diberi alas kertas yg menyerap minyak
- ❖ Gepuk-gepuk abon dengan menggunakan kayu agar tdk menggumpal

DAFTAR PUSTAKA

- Adielawati Lomi Ga, 2002. Kajian Lama Perebusan dan Konsentrasi Garam Yang Berbeda Terhadap Mutu Abon Ikan Cakalang. **Skripsi**. Universitas Kristen Artha Wacana-Kupang.
- Judge, M.D.E.D. Abert, J.C. Forrest, H.B. Hendrick and R.A. Markell, 1989. **Principles Of Meat Science**. 1 st Ed. Kandel/hunt Publ. Co. Iowa.
- Fachrudin Lisdiana, 1998. **Membuat Aneka Abon**. Teknologi Tepat Guna. Penerbit Kanisius.
- Lawrie, R.A, 1995. **Ilmu Daging**. Edisi Kelima. Universitas Indonesia Jakarta.
- Rahmawaty Hadju, 2000. Kajian Efek Waktu Blansir dan lama Penyimpanan Pada Suhu Rendah Terhadap Mutu Daging Sapi Yang Dikemas Cakum. **Skripsi**. Universitas Sam Ratulangi – Manado.
- Schmidt G.R, 1988. Processing Meat. In Cross. H. R and A. J. Overby. Word Animal Science. Elsevier Netherlands.P.83-114.
- Soeparno, 1998. **Ilmu dan Teknologi Daging**. Penerbit PT. Gramedia Jakarta.
- Siti Chadidjah Djenaar, 2000. Pengaruh lama Perebusan Terhadap Mutu dan Gizi Serta Penentuan Kadar Air Seimbang Abon Ayam Buras. **Skripsi**. Universitas Sam Ratulangi- Manado
- Winarno, F.G. 1989. **Kimia Pangan dan Gizi**. Penerbit PT Gramedia, Jakarta.