

UPAYA PENINGKATAN GIZI MASYARAKAT MELALUI TEKNOLOGI PENGOLAHAN DAGING KELINCI

Kusmajadi Suradi
Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

Pendahuluan

Liberalisasi ekonomi yang dimulai dengan kawasan ASEAN (AFTA) pada tahun 2003, diikuti kawasan Asia Pasifik (APEC) tahun 2010 dan GATT/WTO pada tahun 2020 akan menuntut mutu dan daya saing produk, disisi lain pertumbuhan penduduk dunia pada tahun 2005 diprediksi menjadi 11 milyar yang berarti 2 kali lipat dari jumlah penduduk saat ini dan 30% diantaranya hidup dibawah garis kemiskinan. Dari jumlah tersebut 70% diantaranya terdapat dinegara berkembang. Hal in merupakan tantangan pembangunan pertanian dimasa yang akan datang, khususnya bagi Indonesia, yang sedang mengalami perekonomian yang cukup sulit yang berdampak kepada kekurangan gizi yang semakin meningkat. Oleh karena itu upaya meningkatkan ketersediaan pangan bergizi khususnya daging perlu dukungan yang maksimal, salah satu upaya tersebut antara lain menggali potensi ternak yang mempunyai kemampuan reproduksi yang tinggi dan sekaligus upaya pengolahannya sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

Daging mempunyai peranan yang besar dalam penyediaan protein hewani asal ternak dibandingkan dengan susu dan telur, yaitu 2,10 g/kapita/hari, sedangkan telur dan susu masing-masing 0,36 g/kapita/hari dan 0,74 g/kapita/hari. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dirjen Peternakan (1999), bahwa unggas merupakan penyedia daging terbesar yaitu sebanyak 699,9 ribu ton dibandingkan dengan ternak lainnya, yaitu sapi 354,3 ribu ton, kerbau 45,3 ribu ton, kambing 47,1 ribu ton, domba 36,6 ribu ton, babi 138,0 ribu ton dan kuda 1,3 ribu ton.

Dibawakan dalam Seminar Internasional Simposium Kebudayaan Indonesia Malaysia IX,
Bandung 10-12 Mei 2005

Kebijakan pemerintah untuk menjadikan unggas khususnya ayam broiler sebagai penyedia daging dalam usaha pemenuhan target konsumsi protein hewani sebesar 10 gram per kapita perhari perkapita per hari, dimana diharapkan 6 gram disediakan dari hasil peternakan dan sisanya dari perikanan, cukup beralasan karena ternak ini mempunyai kapasitas reproduksi yang tinggi dan tingkat pertumbuhan yang cepat dibandingkan dengan ternak ruminansia sapi, kerbau, domba dan kambing, namun kelemahannya harus ditunjang pakan yang mahal dan berkompetisi dengan kebutuhan manusia. Oleh karena itu perlu dicari jenis ternak lain yang mempunyai potensi biologis tinggi dan ekonomis sebagai penghasil daging, diantaranya ternak kelinci.

Ternak kelinci mempunyai beberapa keunggulan sebagai penghasil daging, diantaranya kemampuan reproduksi yang tinggi, kemampuan memanfaatkan hijauan dan produk limbah dengan efisien serta dagingnya mengandung protein yang tinggi dengan kolesterol yang rendah, namun demikian banyak kendala yang dihadapi diantaranya sulitnya pemasaran, karena daging kelinci belum populer dimasyarakat dibandingkan dengan daging dari ternak lainnya.

Kurang populemya daging kelinci dimasyarakat kemungkinan karena faktor kebiasaan makan (food habit) dan efek psikologis yang menganggap bahwa kelinci sebagai hewan hias atau kesayangan yang tidak layak dijadikan bahan makanan sumber protein hewani. Perubahan kebiasaan makan dapat dilakukan dengan perubahan lingkungan masyarakat dan perubahan pada makananan itu sendiri yang akan sampai pada suatu keputusan untuk menerima atau menolak suatu makanan. Perubahan lingkungan mencakup hal yang kompleks, yaitu perubahan sosial, ekonomi dan ekologis yang mengarah kepada perubahan kebudayaan dan keadaan sosial. Oleh karena itu diperlukan teknologi pengolahan daging untuk merubah penyajian dan bentuk dari bahan pangan tersebut agar dapat diterima masyarakat dengan cepat.

Pengolahan daging kelinci menjadi sate dan gule telah lama diterima oleh masyarakat, hal ini terbukti dengan banyaknya rumah makan yang menyediakan menu olahan daging tersebut disepanjang jalan raya Bandung- Lembang. Oleh karena itu agar daging kelinci

dapat lebih diterima lagi oleh berbagai lapisan masyarakat perlu dikembangkan teknologi pengolahan daging lainnya, khususnya produk olahan daging yang disukai masyarakat, sehingga dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas protein yang dikonsumsi.. Aspek lain yang menguntungkan dari ternak kelinci adalah kulit sebagai bahan baku industri kerajinan, serta manure (feses dan urin) merupakan pupuk organik yang masih bernilai ekonomis, sehingga dapat memberikan nilai tambah pendapatan dan meningkatkan daya beli petani peternak kelinci yang pada akhirnya dapat meningkatkan masyarakat untuk membeli bahan pangan bergizi.

Jenis Kelinci

Kelinci mempunyai spesies yang beragam, yaitu lebih dari 20 spesies yang masing-masing memiliki ragam warna berbeda, namun berdasarkan tujuan pemeliharaannya maka kelinci dapat digolongkan untuk menghasilkan daging, kulit bulu, hias dan tujuan ganda, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Tujuan Pemeliharaan Kelinci

Jenis	Tujuan Pemeliharaan
New Zealand White	Daging, Hewan Percobaan
Rex	Daging, Kulit bulu, Hias
Satin	Daging, Kulit bulu, hias
Angora	Wool, Hias
Flemish Giant	Daging
Giant Chinchilla	Hias
Mini Rex	Daging, Hias
English Spot	Hias
American Fuzzy	Hias
Jersey Wooley	Hias
Laps	Hias
Dutch	Hias
Netherland Dawrf	Hias
Polish/Hotot	Hias

Sumber : Raharjo (2003).

Kelinci untuk menghasilkan daging memiliki bobot badan yang berat dan pertumbuhan yang cepat, Jenis kelinci tersebut umumnya telah disilangkan tanpa diketahui lagi jenis tetuanya.

Budi Daya Kelinci

Kelinci adalah ternak herbivora, sehingga memerlukan pakan dengan serat kasar dalam jumlah yang besar. Ternak ini dapat dipelihara pada skala kecil maupun besar, yaitu dari cara pemeliharaan dengan pemberian pakan yang sederhana seperti hijauan dan limbah pertanian/pangan sampai dengan pemberian pakan komersial. Untuk pemeliharaan tradisional, sebaiknya diberikan pula hijauan leguminosa dan pakan tambahan dedak disamping rumput-rumputan, sedangkan pada pemeliharaan yang intensif sebaiknya diberikan ransum komplit yang merupakan campuran dari berbagai bahan pakan seperti jagung, bungkil kedele, dedak, polard, vitamin dan mineral. Untuk kelinci dewasa membutuhkan ransum dengan protein kasar 16 % dan energi 2500 kkal per kg sebanyak 110 sampai 125 g per ekor per hari, sedangkan untuk kelinci bunting membutuhkan 200 - 250 g per ekor per hari dan kelinci yang sedang tumbuh (umur 1,5 sampai 6 bulan) membutuhkan 80 g per ekor per hari. Pemberian air minum diberikan secara *ad libitum* khususnya pada kelinci induk yang menyusui dan kelinci yang diberikan pakan konsentrat.

Potensi Biologis Kelinci

Kelinci mempunyai potensi biologis yang sangat tinggi, yaitu : a) mampu melahirkan 10 sampai 11 kali per tahun dengan jumlah anak 4 sampai 8 ekor per kelahiran, b) kemampuan memanfaatkan hijauan dan limbah industri pangan maupun pertanian, c) pertumbuhan yang relatif cepat, yaitu 10 - 30 g per hari, d) mudah dikelola dalam skala kecil maupun besar, dagingnya tinggi protein, rendah lemak jenuh dan rendah kolesterol, e) kulit, khususnya kelinci tipe bulu mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, d) kotorannya menandung N, P dan K yang tinggi (Cheeke *et al.* , 1987, Lukefar, 1989).

Kelinci dapat dikawinkan pada umur 5 bulan, namun umur perkawinan kelinci yang baik adalah 6 bulan bagi betina dan 7 bulan bagi yang jantan dengan cara membawa kelinci betina birahi ke kandang kelinci jantan. Umur kebuntingan kelinci hanya 30 sampai 34 hari dan setelah melahirkan kelinci induk dapat dikawinkan kembali 3 sampai 4 minggu kemudian, meskipun masih menyusui anaknya, karena anak kelinci disapih pada umur 6 sampai 8 minggu (Raharjo, 2003)..

Penyediaan Daging Kelinci

Untuk mendapatkan daging kelinci harus dilakukan pemotongan dengan cara yang halal, yaitu dengan memotong tenggorokan sehingga oesophagus, arteri carotis dan vena yugularis terpotong. Setelah pemotongan dilakukan penggantungan pada kaki belakang yang dilanjutkan dengan pelepasan kepala, kulit dan pengeluaran organ dalam kecuali ginjal, sehingga diperoleh karkas.

Karkas dari ternak kelinci beumur kurang dari 12 minggu disebut fryer dengan berat sekitar 50 sampai 59 % dari bobot potong, sedangkan kelinci dari ternak yang lebih tua disebut roaster dengan berat sekitar 55 sampai 69 % dari bobot potong. Umumnya karkas kelinci direcah menjadi 7 potong, yaitu 2 potong bagian paha belakang, 1 potong bagian punggung dan pinggang, 2 potong bagian bahu dan 2 potong bagian kaki depan.

Data potensi ternak kelinci sebagai penyedia daging di Indonesia belum ada, karena daging kelinci belum dapat diterima oleh masyarakat banyak tidak seperti halnya daging dari ternak lainya, berlainan halnya di luar negeri, permintaan daging kelinci mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut Lebas *et al.* (1983), bahwa produksi daging kelinci dunia pada tahun 1980 sebanyak 1 juta ton dan pada tahun 1991 meningkat menjadi 3 juta ton (Lebas dan Collin, 1992). Negara-negara Eropah merupakan negara yang mengkonsumsi kelinci dalam jumlah yang besar bahkan terjadi defisit di Itali, Perancis dan Spanyol masing-masing 20.000 ton, 10.000 ton dan 6.000 ton per tahun. Rusia, Prancis, Itali, China dan negara-negara di Eropa Timur merupakan negara produsen terbesar daging kelinci, disamping itu ada pula beberapa negara yang memproduksi daging kelinci dalam jumlah yang kecil dan hanya ditujukan untuk konsumsi sendiri

seperti negara Afrika dan Ameika Latin, Philipina, Malaysia dan beberapa negara berkembang (Raharjo, 1994).

Karakteristik dan Komposisi Daging Kelinci

Daging kelinci mempunyai serat yang halus dan warna sedikit pucat, sehingga daging kelinci dapat dikelompokan ke dalam golongan daging berwarna putih seperti halnya daging ayam. Karakteristik daging putih, yaitu mempunyai kandungan lemak yang rendah dan kandungan glikogen yang tinggi dibandingkan dengan daging merah (Forrest *et al.* 1975), namun kelinci mempunyai keunggulan dalam hal kandungan kolesterol, natrium dan energi dibandingkan dengan daging ayam (Tabel 2). Oleh karena itu daging kelinci dapat dianjurkan sebagai makanan spesial untuk pasien penyakit jantung, manula dan untuk mereka yang mempunyai masalah dengan kelebihan berat badan, keuntungan lainnya dari ternak kelinci dikemukakan oleh Benneth (1988), bahwa pertulangan pada ternak kelinci lebih tipis, daging yang halus, serat yang pendek sehingga mudah dikunyah.

Tabel 2. Perbandingan Komposisi Kimia Daging dari Berbagai Ternak

Sumber Daging	Air	Protein	Lemak	Energi	Kolesterol	Natrium
	-----% -----			kkal	-----mg/100 g-----	
Kelinci*	71,5	21,9	5,5	137	53	67
Ayam (paha)	75,8	20,9	2,8	459	105	90
Ayam (dada)	74,2	24,0	1,1	449	70	60

Sumber : Chan *et al.* (1995)

*)Bagian paha dan pinggang

Tabel 2 menunjukkan bahwa daging kelinci mempunyai kandungan air yang lebih rendah dibandingkan dengan daging ayam, dan dengan membeli daging ayam secara langsung ikut membeli kulitnya, berbeda halnya pada kelinci, kulit telah dilepaskan dari karkas dan masih mempunyai nilai ekonomis tambah sebagai bahan baku industri kulit. Mengutip pernyataan Benneth (1988), bahwa daging kelinci telah digunakan sebagai menu di Angkatan Laut Amerika Serikat, ternyata menu yang menggunakan daging ayam membutuhkan 2 kali lebih banyak dibandingkan dengan menu dari daging kelinci.

Daging kelinci dapat dipromosikan sebagai daging yang berwawasan lingkungan, karena diproduksi dengan pakan yang tidak berkompetitif dengan manusia dan dapat disebut juga sebagai penghasil daging alami (*natural meat*), karena kelinci dapat tumbuh dengan baik tanpa menggunakan *feed additive non nutritive* seperti antibiotik dan hormon, hanya pakan yang sesuai dengan pertumbuhannya.

Daging kelinci dapat dijual dalam bentuk segar maupun olahan, namun pasar domestik saat ini belum terbuka hanya terbatas kepada penjual sate dan gule di beberapa daerah tertentu seperti Lembang, Tawangmangu dan Sarangan. Keterbatasan pemasaran ini lebih banyak disebabkan oleh keengganan masyarakat untuk mengkonsumsi daging kelinci. Oleh karena itu diharapkan melalui pengolahan daging kelinci menjadi produk olahan daging dapat mengurangi permasalahan tersebut diatas.

Pengolahan Daging Kelinci

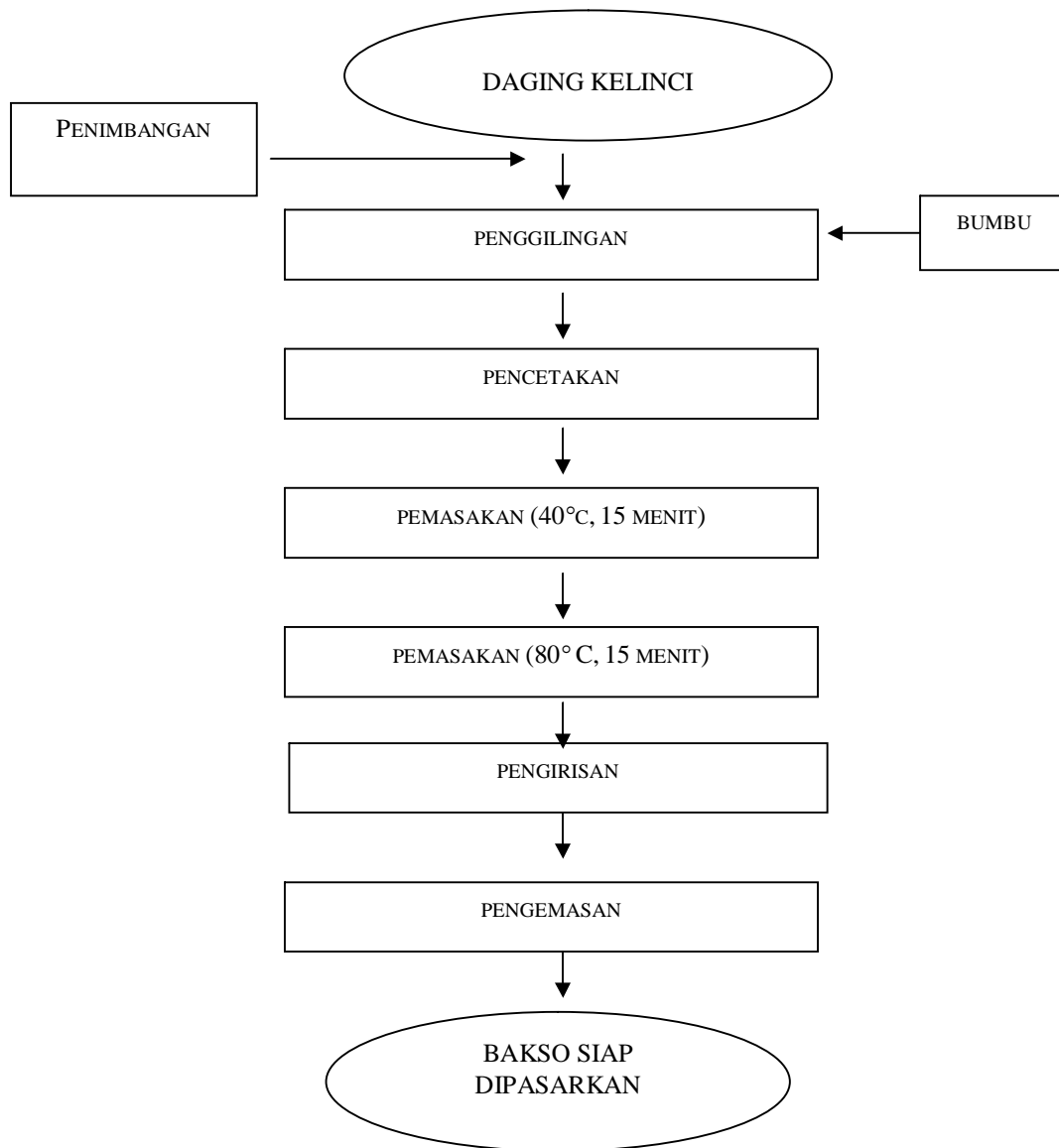
Mutu bahan baku dan kondisi proses merupakan hal yang harus diperhatikan dalam pengolahan bahan pangan, disamping itu harus memperhatikan pula preferensi konsumen terhadap produk hasil olahannya, khususnya dalam pengolahan daging kelinci. Bakso dan sosis adalah produk olahan daging yang telah diterima oleh masyarakat dari berbagai lapisan, sedangkan abon dan dendeng adalah produk olahan yang telah lama dikenal masyarakat dan mempunyai masa simpan yang panjang. Oleh karena itu melalui teknologi pengolahan tersebut diharapkan daging kelinci dapat diterima konsumen, sehingga dapat meningkatkan gizi masyarakat.

Bakso adalah produk olahan daging yang dihaluskan, ditambahkan tepung dan bumbu serta dicetak dalam bentuk bulatan. Bakso dalam istilah cina berasal dari kata *bak* atau *ba* yang merupakan singkatan dari babi, namun dapat pula digunakan daging dari berbagai jenis ternak lainnya, bahkan bakso sapi lebih dikenal masyarakat dibandingkan dengan bakso babi. Bahan utama pembuatan bakso adalah daging, sedangkan bahan penunjangnya adalah tepung singkong, garam, es, bumbu dan bahan penyedap. Tahapan pembuatan bakso (Gambar 1), terdiri dari empat tahap, yaitu : penghancuran daging, pembuatan adonan, pencetakan dan pemasakan. Penghancuran daging dimaksudkan

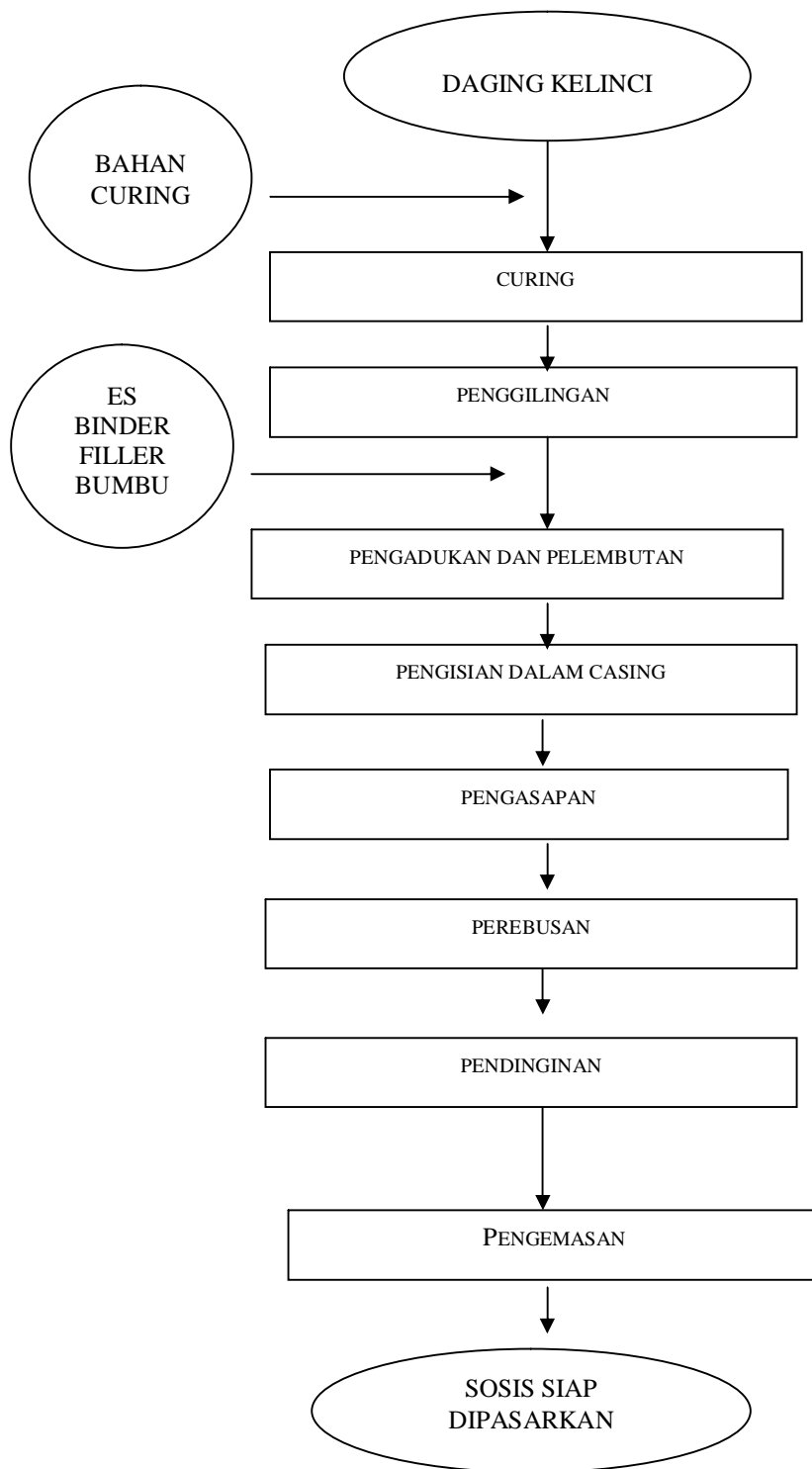
untuk mengeluarkan protein daging diantaranya aktin dan miosin sehingga dapat diekstraksi oleh garam, proses ini harus dipertahankan pada suhu dibawah 15°C, karena pada suhu yang tinggi mengakibatkan pecahnya emulsi sehingga tidak diperoleh adonan yang baik, oleh karena itu dalam proses penggilingan selain ditambahkan bumbu, bahan penunjang dan garam juga ditambahkan es atau air es. Adonan yang terbentuk dicetak berbentuk bulatan dengan menggunakan mesin atau tangan yang dilanjutkan dengan pemasakan dalam air hangat selama 20 menit dan dilanjutkan dengan pemanasan kedua dalam air mendidih sampai baso matang

Sosis adalah makanan yang dibuat dari daging yang dihaluskan, ditambahkan tepung dan bumbu, serta dimasukan kedalam pembungkus yang bulat dan panjang. Sosis berasal dari bahasa latin yaitu salsus yang berarti diawetkan menggunakan garam. Bahan yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah daging, binder, filler, air, bahan curing, bumbu dan casing. Proses pembuatan sosis (Gambar 2), sama seperti halnya dalam pembuatan bakso, hanya pada pembuatan sosis dilakukan curing sebelum penghancuran daging dan pemasakannya selain dilakukan perebusan juga dapat dikombinasikan dengan pengasapan, khusus untuk sosis dari daging sapi dilakukan penambahan zat warna merah untuk membedakan sosis sapi dari sosis babi dan ayam.

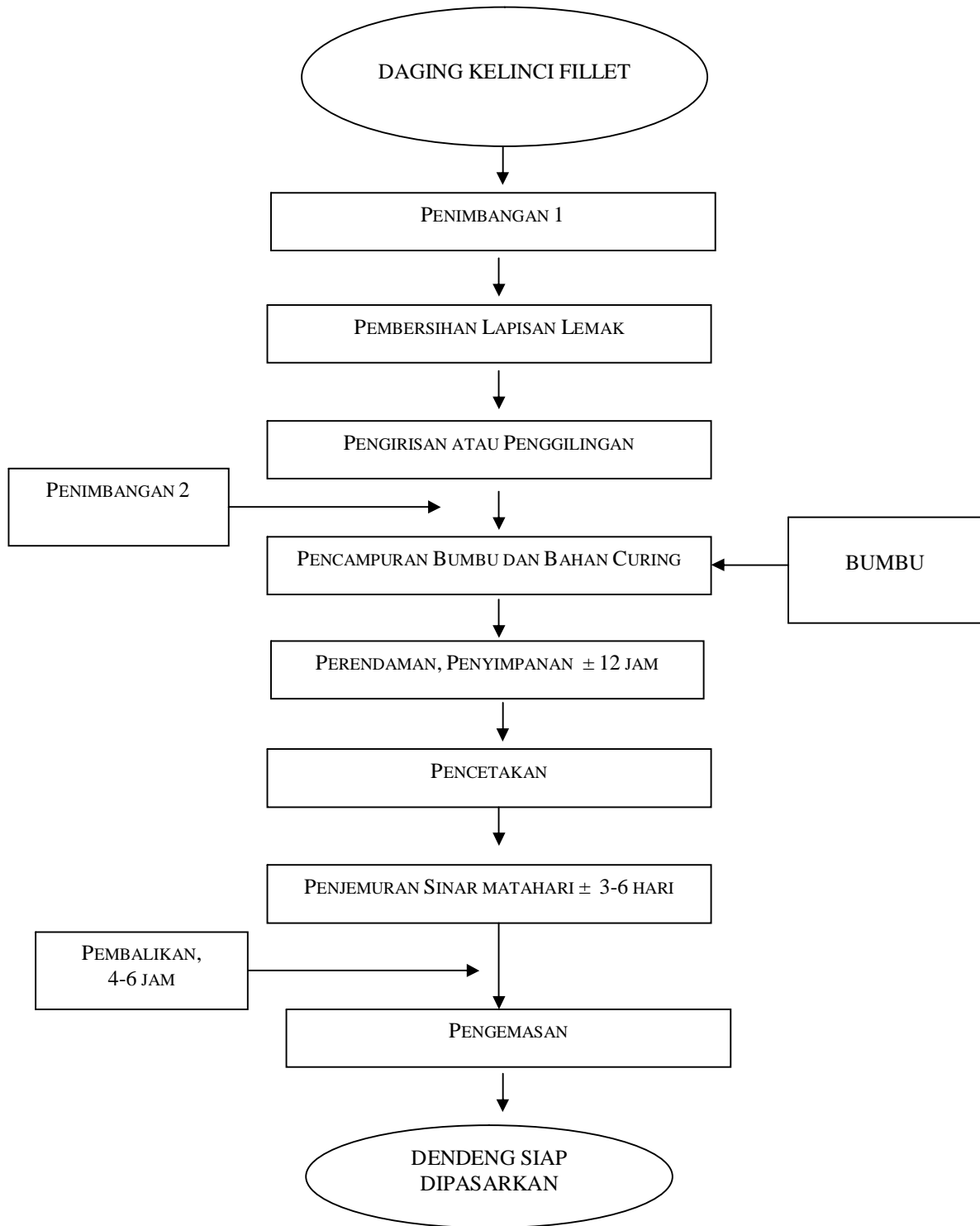
Produk olahan daging yang mempunyai daya simpan yang panjang yaitu dendeng dan abon. Dendeng adalah makanan berbentuk lempengan tipis daging yang dibumbui dan dikeringkan, sedangkan abon adalah bahan makanan kering dari daging berbentuk serat yang dibumbui dan digoreng dengan minyak. Tahapan pembuatan dendeng dan abon kelinci dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4



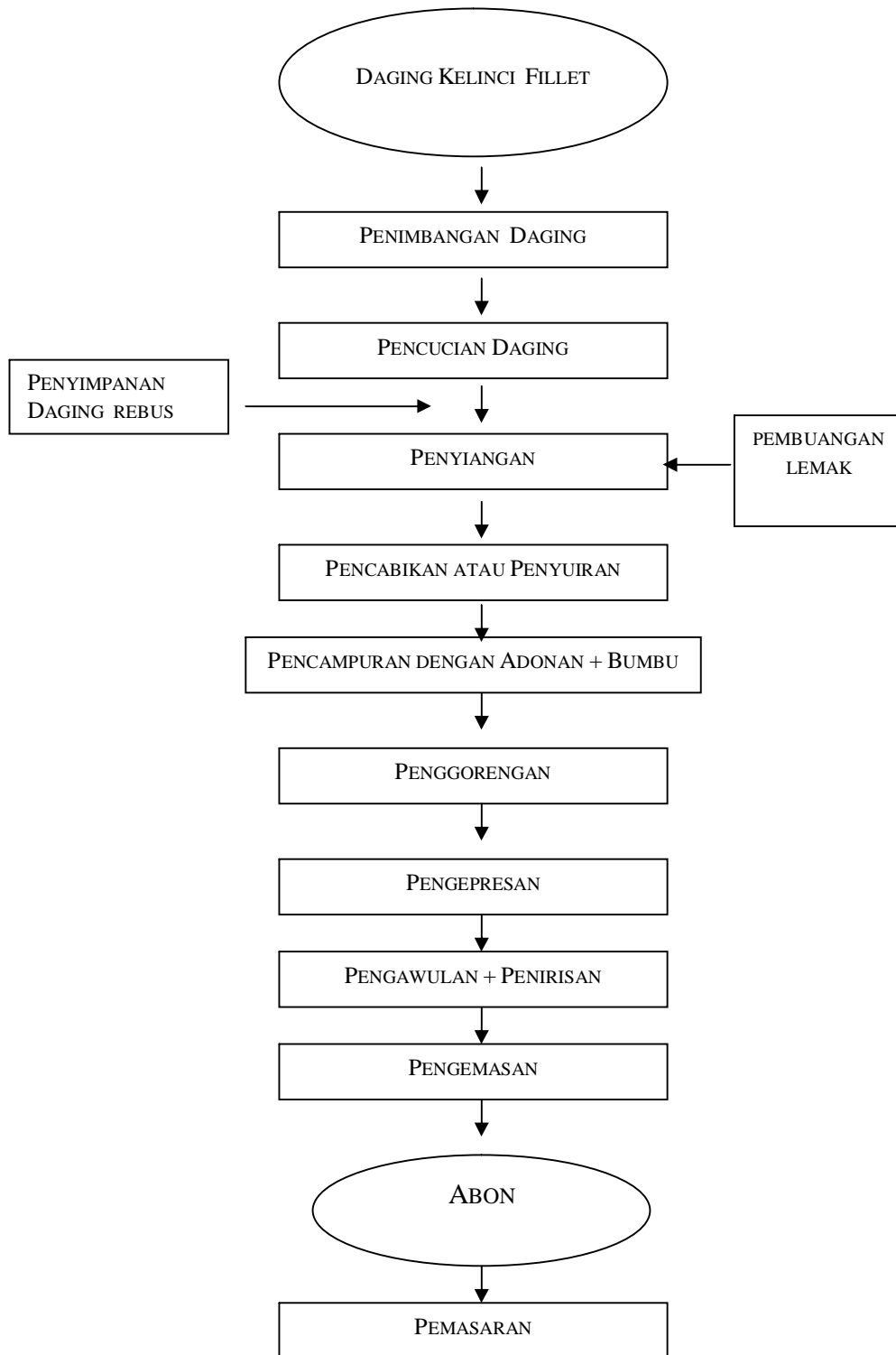
Gambar 1 Diagram Alir Pembuatan Bakso Kelinci



Gambar 2 Diagram Alir Pembuatan Sosis Kelinci



Gambar 3 Diagram Alir Pembuatan Dendeng Kelinci



Gambar 4 Diagram Alir Pembuatan Abon Kelinci

Penutup

Sebagai penutup dari tulisan ini maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ternak kelinci mempunyai kemampuan reproduksi yang cepat, sehingga mempunyai prospek yang baik sebagai penyedia daging yang sehat untuk meningkatkan gizi masyarakat.
2. Aplikasi teknologi pengolahan pada daging kelinci diharapkan dapat menghilangkan efek psikis untuk mengkonsumsi daging kelinci
3. Melalui pembuatan bakso, sosis, dendeng dan abon akan meningkatkan preferensi masyarakat terhadap daging kelinci.

Daftar Pustaka

- Bennet, B. 1988. Raising Rabbits The Modern Way, A Garden Way Pub. Book, United States
- Chan, W., J. Brown, S.M. Lee and D.H. Buss. 1955. Meat, Poultry and Game, The Royal Society of Chemistry, London.
- Cheeke, P.R., N.M. Patton, S.D. Lukefahr and J.I. Mc.Nitt. 1987. Rabbit Production, The Interstate Printers and Pub., Inc. Danville Illinois.
- Dirjen Peternakan. 1999. Buku Statistik Peternakan (Statistical Book on Livestock), Jakarta
- Forrest, J.C., E.D. Aberle, H.B. Hedrick, M.D. Judge and R.A. Merkel. 1975. Principles of Meat Science, W.H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Lebas, F. 1983. Small Scale Rabbit Production, Feeding and Management System, World Anim. Rev. 46, 11-17.
- Raharjo, Y.C. 2003. Prospek, Peluang dan Budidaya Ternak Kelinci, Seminar Nasional Prospek Ternak Kelinci Dalam Peningkatan Gizi Masyarakat Mendukung Ketahanan Pangan.
- 1994. Potential and Prospect of an Integrated Rex Rabbit Farming in Supporting an Export Oriented Agribisnis, J.Indo. Agric. Res.Dev. 16(4), 69-81.

