

BAHAN AJAR

**PEMOTONGAN AYAM DAN PENANGANANNYA**

PELATIHAN TEKNIS BAGI NON APARATUR ANGKATAN XXXIV  
PASCA PANEN UNGGAS  
KABUPATEN MANGGARAI BARAT



**Fitri M Manihuruk, M.Si**  
**NIP. 19910330 201801 2 001**

**KEMENTERIAN PERTANIAN  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
BALAI BESAR PELATIHAN PETERNAKAN KUPANG  
2021**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penyusunan bahan ajar **Pemotongan Ayam dan Penanganannya** ini berhasil diselesaikan.

Bahan ajar ini disusun sebagai pegangan widyaiswara dalam proses pembelajaran dan bahan bacaan peserta dalam **Pelatihan Teknis Bagi Non Aparatur Angkatan XVIII (Pengolahan Hasil Ternak Itik)**. Bahan ajar ini berisi materi-materi yang dapat diterapkan oleh penyuluh/petugas dalam melaksanakan tugasnya. Bahan ajar ini disusun secara praktis dan terperinci untuk memudahkan peserta dalam proses pembelajaran.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada **Fitri M Manihuruk, M.Si** yang telah membantu penyusunan bahan ajar ini.

Semoga dengan tersusunnya bahan ajar ini, kegiatan pelatihan dapat terlaksana dengan baik dan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Kupang, Juni 2021  
Kepala Balai Besar  
Pelatihan Peternakan Kupang

drh. Bambang Haryanto, MM  
NIP. 19630707 199103 1 001

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Deskripsi Singkat.....	1
C. Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta.....	1
D. Tujuan Pembelajaran.....	1
E. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok.....	2
F. Petunjuk Belajar .....	2
BAB II KARKAS AYAM.....	3
A. Karkas Ayam .....	3
B. Mutu Karkas Ayam.....	4
BAB III PEMOTONGAN AYAM .....	6
A. Pemotongan Ayam.....	6
B. Pemotongan Bagian Karkas Ayam.....	7
BAB IV PENANGANAN KARKAS DAN BAGIANNYA .....	8
A. Pelayuan Daging .....	8
B. Pembekuan .....	9
BAB V PENUTUP.....	11
A. Kesimpulan .....	11
B. Implikasi .....	11
C. Tindak Lanjut .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13
BIODATA PENULIS .....	14

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kontribusi usaha ayam ras pedaging (broiler) dalam perkembangan sektor peternakan di Indonesia sangat strategis dalam memenuhi kebutuhan asupan protein hewani dan membuka lapangan kerja. Permintaan pangan hewani asal unggas dari waktu ke waktu cenderung meningkat sejalan dengan pertambahan populasi penduduk, pendapatan, perbaikan konsumsi dan tingkat pendidikan. Hal ini menjadi potensi pengembangan industri ayam ras pedaging di Indonesia.

Salah satu wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan industri perunggasan seperti ayam ras pedaging adalah propinsi Nusa Tenggara Timur, khususnya Kabupaten Manggarai Barat. Populasi ayam ras pedaging di Kabupaten Manggarai Barat meningkat dari tahun ke tahun, sebagai gambaran populasi ayam ras pedaging tahun 2018, 2019 dan 2020 secara berurutan adalah 112.650 ekor, 129.548 ekor dan 130.156 ekor (BPS NTT, 2021).

Tantangan dalam berbisnis ternak ayam ras pedaging, selain persaingan usaha, salah satunya adalah pasca panen. Hal yang berkaitan dalam pasca panen antara lain penyembelihan ternak ayam, pemotongan, penanganan dan pengemasan karkas. Hal tersebut mempunyai peran penting dalam menentukan hasil ternak yang aman, sehat, utuh dan halal (ASUH).

Untuk meningkatkan keterampilan pelaku usaha dalam pasca panen ternak ayam ras pedaging tersebut, maka BBPP kupang menyelenggarakan pelatihan pasca panen ternak ayam ras di Kabupaten Manggarai barat. Salah satu materi yang akan disampaikan dalam pelatihan ini adalah pemotongan ayam dan penanganannya.

#### **B. Deskripsi Singkat**

Bahan ajar ini membahas tentang pemotongan ayam dan penanganannya.

#### **C. Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta**

Bahan ajar ini bermanfaat sebagai acuan fasilitator dalam menyampaikan materi pemotongan ayam dan penanganannya pada Pelatihan Teknis bagi Non Aparatur Angkatan XXXIV (Pasca Panen Unggas) dan paket pembelajaran untuk belajar sendiri bagi peserta pelatihan.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

##### **1. Hasil Belajar**

Setelah selesai berlatih peserta dapat menerapkan pemotongan ayam dan penanganannya dengan baik.

## **2. Indikator Hasil Belajar**

Setelah selesai berlatih, peserta dapat :

- a. Menjelaskan karkas ayam;
- b. Menerapkan pemotongan ayam; dan
- c. Menerapkan penanganan karkas dan bagiannya.

## **E. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok**

1. Karkas ayam
  - a. Karkas ayam
  - b. Mutu karkas ayam
2. Pemotongan ayam
  - a. Pemotongan ayam
  - b. Pemotongan bagian karkas ayam
3. Penanganan karkas dan bagiannya
  - a. Pelayuan
  - b. Pembekuan

## **F. Petunjuk Belajar**

Bahan ajar ini digunakan dengan bimbingan widyaiswara/pelatih kepada peserta secara bertahap sesuai urutan atau langkah kegiatan pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran, sehingga bahan ajar ini dilengkapi dengan petunjuk pengajaran bagi pelatih yang memuat Rencana Pembelajaran serta perincian dari kegiatan proses belajar mengajar yang harus dilakukan oleh widyaiswara/pelatih dan peserta. Pada setiap sub materi pokok diproses dalam periode waktu yang berurutan, karena setiap sub materi pokok saling mengait dan merupakan satu kesatuan yang utuh. Materi pada setiap sub pokok bahasan dapat diperkaya atau dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan kondisi yang sedang atau yang akan terjadi.

Bahan ajar ini disajikan melalui pendekatan orang dewasa dengan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi dan praktik.

## BAB II

### KARKAS AYAM

*Indikator hasil belajar : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta dapat menjelaskan karkas ayam*

#### A. Karkas Ayam

Karkas adalah bagian tubuh unggas tanpa darah, bulu, kepala, kaki, dan organ dalam. Menurut BSN Mutu Karkas dan Daging Ayam (SNI 3924:2009), karkas ayam adalah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin, atau karkas beku.

Karkas segar adalah karkas yang diperoleh tidak lebih dari 4 jam setelah proses pemotongan dan tidak mengalami perlakuan lebih lanjut. Karkas segar dingin adalah karkas segar yang didinginkan setelah proses pemotongan sehingga temperature bagian dalam daging (*internal temperature*) antara 0-4 °C. Karkas beku adalah karkas segar yang mengalami proses pembekuan di dalam *blast freezer* dengan temperature bagian dalam daging minimum -12 °C.

Karkas ayam dapat diklasifikasikan berdasarkan umur dan bobot karkas. Berdasarkan umur, karkas ayam dikelompokkan menjadi tiga, yaitu a) umur kurang dari 6 minggu disebut karkas muda (*fryer/broiler*); b) umur 6-12 minggu disebut karkas dewasa (*roaster*); serta c) umur lebih dari 12 minggu disebut karkas tua (*stew*). Karkas ayam berdasarkan bobot karkas dikelompokkan menjadi tiga, yaitu a) bobot kurang dari 1 kg disebut karkas ukuran kecil; b) bobot 1-1.3 kg disebut karkas ukuran sedang; serta c) bobot lebih dari 1.3 kg disebut karkas ukuran besar.

Komponen karkas antara lain otot, lemak, tulang dan kulit. Otot merupakan komponen karkas yang paling mahal. Otot skeletal dari karkas ayam yang aman, layak dan lazim dikonsumsi disebut daging. Lemak mempunyai tiga tipe, yaitu lemak bawah kulit (*subkutan*), lemak perut bagian bawah (*abdominal*) dan lemak dalam otot (*intramuscular*). Tulang unggas cukup ringan tetapi kuat dan kompak, karena mengandung garam kalsium yang sangat padat. Kulit unggas terdiri atas dua lapis yaitu lapisan luar (*epidermis*) dan bagian dalam (*dermis*).

Komposisi kimia daging ayam bervariasi. Daging putih ayam (tanpa kulit) mengandung sekitar 64% air, 32% protein, dan 3.5% lemak. Daging merah ayam (tanpa kulit) mengandung sekitar 65% air, 28% protein, dan 6% lemak. Protein unggas bermutu tinggi karena mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan oleh manusia.

Lemak unggas mengandung asam lemak tidak jenuh lebih banyak dibanding lemak sapi. Daging unggas mengandung mineral natrium, kalium, magnesium, kalsium, besi, fosfor, sulfur, chlor, dan iod. Vitamin yang terdapat pada daging ayam antara lain miacin, riboflavin, thiamin dan vitamin C.

## B. Mutu Karkas Ayam

Mutu didefinisikan sebagai keseluruhan karakteristik makanan yang mempengaruhi penerimaan atau kesukaan konsumen terhadap makanan tersebut. Pengkelasan mutu karkas unggas didasarkan pada faktor penampakan, peletakan daging, lemak, sisa-sisa bulu dan catat karkas. Berat karkas juga dimasukkan sebagai faktor mutu untuk menjamin keseragaman.

Klasifikasi atau pengkelasan mutu (grading) adalah usaha menggolongkan komoditi menjadi beberapa kelas mutu. Tujuan pengkelasan mutu antara lain untuk menghindari akan terjadinya pemalsuan. Pengkelasan mutu unggas didasarkan pada jenis, spesies, kelamin dan umur, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi mutu. Jenis kelamin unggas dapat mempengaruhi citarasa, keempukan, *juiceness*, dan pemasakan. Umur unggas juga mempengaruhi metode pemasakan dan mutu organoleptic.

Berdasarkan BSN Mutu Karkas dan Daging Ayam (2019), tingkatan mutu fisik karkas dapat dilihat pada Tabel 1. Karkas ayam dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelas mutu yaitu A, B, dan C, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas

Faktor Mutu	Tingkatan Mutu		
	Mutu I	Mutu II	Mutu III
Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelainan pada tulang dada dan paha
Perdagangan	Tebal	Sedang	Tipis
Perlemakan	Banyak	Banyak	Sedikit
Keutuhan	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit bukan bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas, ada kulit yang sobek bagian dada
Perubahan warna	Bebas dari memar atau <i>freeze burn</i>	Ada memar sedikit bukan bagian dada dan tidak <i>freeze burn</i>	Ada memar sedikit tetapi tidak ada <i>freeze burn</i>
Kebersihan	Bebas dari bulu tunas	Ada bulu tunas sedikit menyebar bukan bagian dada	Ada bulu tunas

Sumber : SNI 3924:2009

Tabel 2. Spesifik standar karkas unggas (kondisi minimum dan cacat maksimum)

Faktor	Mutu A		Mutu B		Mutu C
<b>Penampakan Tulang dada Punggung Kaki dan sayap</b>	Normal Sedikit melengkung	Normal	Agak menyimpang Agak bengkok	Agak bengkok	Abnormal Bengkok Bengkok Menyimpang
<b>Peletakan daging</b>	Gemuk, dada agak panjang dan membulat		Sedang		Kurus
<b>Lemak</b>	Banyak terutama pada dada		Sedang, dada dan kaki (dibawah kulit)		Sedikit (pada seluruh bagian karkas)
<b>Bulu halus</b>	Tidak ada		sedikit		Agak banyak
<b>Daging terlihat</b> Berat karkas <b>1.5 lb</b> <b>1.5-6 lb</b> <b>6-16 lb</b> <b>16 lb</b>	Dada, kaki	Bagian lain	Dada,kaki	Bagian lain	
	Tidak ada	0.75 inci	0.75 inci	1.5 inci	
	Tidak ada	1.5 inci	1.5 inci	3.0 inci	
	Tidak ada	2.0 inci	2.0 inci	4.0 inci	
	Tidak ada	3.0 inci	3.0 inci	5.0 inci	
<b>Diskolorasi</b> <b>1.5 lb</b> <b>1.5-6 lb</b> <b>6-16 lb</b> <b>16 lb</b>	Dada, kaki	Bagian lain	Dada,kaki	Bagian lain	Tidak ada batasan
	0.5 inci	1.0 inci	1.0 inci	2.0 inci	
	1.0 inci	2.0 inci	2.0 inci	3.0 inci	
	1.5 inci	2.5 inci	2.5 inci	4.0 inci	
	2.0 inci	3.0 inci	3.0 inci	5.0 inci	
<b>Sendi yang lepas Tulang patah</b>	Tidak ada		2 sendi lepas dan tidak ada tulang patah atau 1 sendi lepas dan 1 tulang retak		Tidak ada
<b>Bagian yang hilang</b>	Ujung sayap dan ekor		Ujung sayap, 1 sayap dan ekor		Ujung sayap, 2 sayap dan ekor
<b>Cacat karena pembekuan</b>	Sedikit gelap pada punggung dan paha bawah, sedikit bercak-bercak		Terdapat bagian yang kering tidak lebih dari 0.5 inci (diameter), warna pudar		Banyak bercak-bercak dan bagian yang kering

Sumber : Muchtadi, et al. (2010)

### BAB III

## PEMOTONGAN AYAM

*Indikator hasil belajar : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta dapat menerapkan pemotongan ayam*

#### A. Pemotongan Ayam

Karkas ayam adalah produk hasil proses pemotongan. Tahapan pemotongan ayam untuk mendapatkan karkas adalah penerimaan, pemeriksaan kesehatan ante mortem, penyembelihan, pengeluaran darah, pencabutan bulu, pengeluaran jeroan, dan pemotongan bagian-bagian karkas,

1. Penerimaan, dilakukan pada ayam hidup dan dilakukan pengistirahatan maksimal 24 jam, bertujuan mencegah kondisi stress pada ayam yang akan mempengaruhi kualitas karkasnya.
2. Pemeriksaan kesehatan ante mortem, dilakukan pada ayam hidup yang bertujuan untuk memeriksa kesehatan ayam. Ayam yang benar-benar sehat yang dipilih sebagai ayam potong. Ayam hidup yang umum dipotong berumur 5-7 minggu dengan berat sekitar 1.7-2 kg/ekor.
3. Penyembelihan (*slaughtering*), dilakukan dengan memutus tiga saluran sekali sayat yaitu saluran pernapasan, pencernaan dan pembuluh darah. Saat penyembelihan, posisi kepala harus menghadap bawah atau bagian kepala dibagian bawah, bisa dengan cara menggantung ayam.
4. Pengeluaran darah (*bleeding*), harus dilakukan dengan sempurna karena akan mempengaruhi kualitas daging yang dihasilkan. Pengeluaran darah yang kurang sempurna menyebabkan karkas berwarna merah dibagian leher, bahu, sayap dan pori-pori kulit, yang bila kemudian disimpan lama akan terjadi perubahan warna. Darah harus keluar sebanyak mungkin (sekitar 4% dari bobot ayam). Proses pengeluaran darah biasanya terjadi selama 50-120 detik.
5. Pencabutan bulu (*defeathering*). Sebelum pencabutan bulu dilakukan perendaman ayam dalam air hangat suhu 50-54 °C selama 30-45 detik. Perendaman ini bertujuan memudahkan proses pencabutan bulu. Pencabutan bulu dilakukan penghilangan bulu berukuran besar, bulu halus dan bulu seperti rambut.
6. Pengeluaran jeroan (*eviscerating*). Tahapannya meliputi pemotongan kaki, pengambilan jeroan dan pencucian. Pengeluaran jeroan dilakukan dengan cara memasukkan tangan ke dalam rongga perut dan menarik seluruh isi perut keluar. Selanjutnya dilakukan pemisahan tembolok, trakea dan kelenjar minyak. Pencucian

bertujuan membersihkan karkas dari kotoran yang masih tertinggal dibagian dalam dan permukaan karkas.

7. Pematongan bagian karkas

**B. Pematongan Bagian Karkas Ayam**

Setelah itu dilakukan pematongan bagianbagian karkas (paha atas, paha bawah, dada, punggung, sayap, fillet). Setelah pengelompokan ukuran (penimbangan), karkas dimasukkan ke ruang parting untuk diolah menjadi produk parting, produk, karkas utuh. Selanjutnya digantung pada shackle untuk dilakukan boneless. Dari proses boneless didapatkan produk paha utuh, BLP, BNP, dada utuh, BLD, BND, fillet, sayap utuh, kerongkong, kulit dan tunggir.

Produk turunan dari paha utuh adalah paha atas (drum stick), paha bawah, BLP, BNP, chicken strip BNP. Produk turunan dari dada utuh adalah BLD,BND, chicken strip BND. Produk turunan dari sayap adalah sayap utuh, wing stick, middle wing, tulip, middle wing stick.

Proses parting dilakukan dengan mesin parting. Parting yang dilakukan adalah parting 8 (2 sayap, 2 drum stick, 2 thigh dan 2 breast), parting 9 (2 sayap, 2 drum stick, 2 thigh, 2 breast atas dan 1 dada bawah), parting 16 (2 sayap, 2 drum sick, 6 thigh,6 breast). Proses packaging langsung dilakukan di ruang parting. Untuk penyimpanan produk yang akan dibekukan dilakukan pembungkusan dengan plastik, sedangkan untuk produk yang dijual segar packing dengan steroform dan plastik.



Gambar 1. Tahapan potongan bagian karkas

## **BAB IV**

### **PENANGANAN KARKAS DAN BAGIANNYA**

*Indikator hasil belajar : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta dapat menerapkan penanganan karkas dan bagiannya*

Setelah unggas dipotong atau disembelih dan mati maka aliran darah akan terhenti. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan pada jaringan otot. Fase setelah unggas mati disebut pasca mortem. Pasca mortem terdiri atas tiga fase, yaitu fase pre-rigor, fase rigor mortis dan fase pasca rigor mortis.

Fase pre-rigor adalah suatu fase yang terjadi setelah hewan mengalami kematian. Pada fase ini otot berada dalam keadaan relaksasi, yaitu belum terjadi persilangan antara filamen aktin dan myosin sehingga jaringan otot masih halus dan empuk. Pada fase ini proses kimiawi dan pertumbuhan mikroba berlangsung lambat sekali.

Fase rigor mortis adalah suatu perubahan pasca mortem yang terjadi dalam otot dan mempunyai pengaruh langsung terhadap keempukan daging. Secara fisik dapat dikatakan bahwa rigor mortis merupakan suatu proses dimana daging menjadi kaku dan kehilangan fleksibilitasnya. Kekakuan jaringan otot ini disebabkan terjadinya persilangan filamen aktin dan myosin karena kontraksi otot. Lamanya rigor mortis pada ayam sekitar 12 jam.

Fase pasca rigor, daging kembali menjadi empuk karena tidak ada lagi pembentukan energi (ATP) yang dapat digunakan untuk kontraksi dan persilangan filament aktin dan miosin.

Setelah hewan mati, sirkulasi darah akan terhenti. Hal ini akan menyebabkan fungsi darah sebagai pembawa oksigen terhenti pula akibatnya proses oksidasi-reduksi pun ikut terhenti. Peristiwa tersebut diikuti oleh terhentinya respirasi dan berlangsungnya proses glikolisis anaerob. Selanjutnya daging akan mengalami serangkaian perubahan biokimia dan fisikokimia, seperti perubahan pH, perubahan struktur jaringan otot, perubahan kelarutan protein dan perubahan daya ikat air.

#### **A. Pelayuan Daging**

Tujuan pelayuan daging adalah proses pembentukan asam laktat dapat berlangsung sempurna sehingga akan terjadi penurunan pH daging. Nilai pH daging yang rendah dapat menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga proses kebusukan juga dihambat; pengeluaran darah menjadi lebih sempurna, karena darah merupakan media baik bagi pertumbuhan mikroba; lapisan luar daging menjadi kering, sehingga kontaminasi

mikroba pembusuk dari luar dapat ditahan; serta untuk memperoleh daging yang memiliki keempukan optimum serta citarasa yang khas.

Pelayuan yang paling baik dilakukan pada suhu sedikit lebih rendah daripada suhu kamar. Lama pelayuan dan temperature karkas akan menentukan keempukan daging unggas, Karkas yang dilayukan dalam ruangan dengan suhu 32 °F dan 66 °F akan lebih empuk daripada pelayuan dalam ruangan dengan suhu 98.6 °F, akan tetapi seluruh karkas mendekati nilai derajat keempukan hampir sama, setelah dilayukan lebih dari 8 jam tanpa memperhatikan suhunya.

Pelayuan daging unggas sebaiknya dilakukan pada suhu 0-7 °C, karena pada kondisi seperti ini akan memberikan kesempatan pada daging untuk melewati fase rigor mortis. Bila daging telah melewati fase ini maka daging akan menjadi empuk. Rigor mortis pada daging ayam dengan suhu ruang, berlangsung sekitar 2-4.5 jam. Lamanya fase ini tergantung pada suhu dan jenis unggas.

## **B. Pembekuan**

Penyimpanan daging beku dilakukan pada suhu antara -17 sampai -40 °C. pada daging unggas dapat bertahan dalam keadaan yang baik selama satu tahun bila disimpan pada suhu -17.8 °C. pada suhu ini daging unggas dalam keadaan beku. Dengan pembekuan pertumbuhan mikroba dan aktivitas enzim dapat dihambat, sehingga proses pembusukan atau kerusakan daging unggas dapat dihambat pula.

Perubahan-perubahan yang dapat terjadi selama pembekuan antara lain glikolisis, denaturasi protein, perubahan akibat aktivitas enzim dan mikroba. Perubahan kimia dan biokimia, seperti glikolisis berlangsung dengan kecepatan menurun selama penyimpanan beku, bahkan terhenti sama sekali setelah penyimpanan selama dua bulan pada suhu -17 °C.

Selama penyimpanan beku terjadi pula denaturasi protein. Denaturasi protein akibat suhu rendah (pembekuan dan penyimpanan beku) disebabkan karena meningkatnya konsentrasi padatan intraseluler akibat keluarnya cairan dari sel membentuk kristal es. Perubahan-perubahan yang paling cepat terjadi pada suhu sedikit dibawah titik beku karena sebagian besar kristal es terbentuk pada selang suhu tersebut dan semakin lambat pada suhu yang lebih rendah. Denaturasi protein dapat dihambat dengan cara penurunan suhu penyimpanan serendah mungkin.

Selama proses pembekuan reaksi-reaksi enzimatik dan non enzimatik yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan dan kebusukan akan berlangsung lebih lambat. Selain itu, suhu pembekuan dapat menghancurkan mikroba. Hal ini disebabkan karena terjadinya kenaikan konsentrasi padatan intraseluler; keluarnya senyawa-senyawa dengan berat molekul rendah dari sel-sel bahan sehingga mengurangi ketersediaan substrat;

pembentukan kristal es, terutama kristal es intraseluler yang secara fisik akan merusak sel-sel mikroba.

Kenaikan konsentrasi padatan intraseluler selama proses pembekuan dapat mengakibatkan perubahan fisik dan kimia terhadap sel-sel bakteri, seperti perubahan pH, tekanan uap, titik beku, tegangan permukaan dan potensial oksidasi-reduksi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Karkas ayam adalah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal, dapat berupa karkas segar, karkas segar dingin, atau karkas beku. Pengelasan mutu ayam didasarkan pada jenis, spesies, kelamin dan umur, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi mutu. Jenis kelamin unggas dapat mempengaruhi citarasa, keempukan, *juiceness*, dan pemasakan. Umur unggas juga mempengaruhi metode pemasakan dan mutu organoleptic. Berdasarkan BSN Mutu Karkas dan Daging Ayam (2019), tingkatan mutu fisik karkas dapat dibagi menjadi tiga yaitu Mutu I, II dan III. Karkas ayam dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelas mutu yaitu A, B, dan C.

Tahapan pemotongan ayam untuk mendapatkan karkas adalah penerimaan, pemeriksaan kesehatan ante mortem, penyembelihan (*slaughtering*), pengeluaran darah (*bleeding*), pencabutan bulu (*defeathering*), pengeluaran jeroan (*eviscerating*), dan pemotongan bagian-bagian karkas, Proses parting atau penotongan bagian karkas dilakukan dengan mesin parting. Parting yang dilakukan adalah parting 8 (2 sayap, 2 drum stick, 2 thigh dan 2 breast), parting 9 (2 sayap, 2 drum stick, 2 thigh, 2 breast atas dan 1 dada bawah), parting 16 (2 sayap, 2 drum sick, 6 thigh, 6 breast).

Setelah unggas dipotong atau disembelih dan mati maka aliran darah akan terhenti. Fase setelah unggas mati disebut pasca mortem. Pasca mortem terdiri atas tiga fase, yaitu fase pre-rigor, fase rigor mortis dan fase pasca rigor mortis. Tujuan pelayuan daging adalah proses pembentukan asam laktat dapat berlangsung sempurna sehingga akan terjadi penurunan pH daging. Penyimpanan daging beku dilakukan pada suhu antara -17 sampai -40 °C. Pada daging unggas dapat bertahan dalam keadaan yang baik selama satu tahun bila disimpan pada suhu -17.8 °C

#### **B. Implikasi**

Mengingat semakin tingginya permintaan produk daging, merupakan suatu tugas yang dituntut bagi para petani/peternak untuk membagikan ilmu tentang pasca panen unggas, sehubungan dengan tugas tersebut, diperlukan pengetahuan, pemahaman dan penerapan tentang pemotongan ayam dan penanganannya yang baik untuk menghasilkan kualitas produk daging ayam yang baik juga.

### **C. Tindak Lanjut**

Setelah membaca dan mempelajari bahan ajar ini, para petani/peternak dapat menerapkan pemotongan ayam dan penanganannya yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. 2009. Mutu Karkas dan Daging Ayam. SNI 3924:2009. Jakarta, Badan Standardisasi Nasional.
- Muchtadi T, Sugiyono, Ayustaningwarno F. 2010. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Bogor, CV. Alfabeta.

## BIODATA PENULIS



Nama : Fitri M. Manihuruk, M.Si

Nip : 19910330 201801 2 001

Ttl : Kabanjahe, 30 Maret 1991

Instansi : BBPP Kupang - NTT

Alamat : Perm Puri Indah Lasiana B53, Kupang, NTT

Telp : 081802969815

Email : fitry0391@gmail.com

Motto : Persiapkan Yang Terbaik Untuk Memberi Yang Terbaik

Penulis memperoleh gelar sarjana pada tahun 2013 sebagai Sarjana Peternakan lulusan Institut Pertanian Bogor di Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan. Penulis diterima di Institut Pertanian Bogor pada tahun 2014 sebagai mahasiswa Pascasarjana di Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan. Penulis merupakan salah satu penerima Beasiswa Pendidikan Pascasarjana Dalam Negeri (BPP-DN) Fresh Graduate tahun 2014. Penulis juga memperoleh beasiswa penelitian dari Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP), Kementerian Keuangan, Republik Indonesia untuk Beasiswa Tesis tahun 2016. Penulis juga berpartisipasi dalam Internasional Seminar on Animal Industry yang diadakan oleh Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor tahun 2015 sebagai panitia. Penulis lulus dalam tes calon pegawai negeri sipil di Kementerian Pertanian pada tahun 2017 dan diangkat menjadi pegawai negeri sipil pada tahun 2018, dengan jabatan fungsional calon widyaiswara.