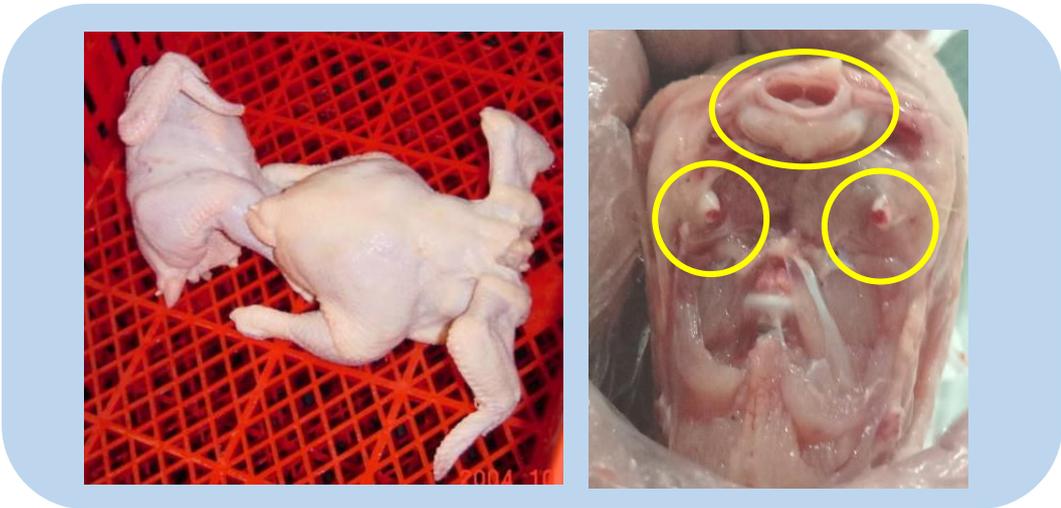


**Petunjuk Praktis untuk Pekerja Rumah Potong Hewan  
Unggas (RPHU) Skala Mini**

# **CARA MEMPRODUKSI DAGING UNGGAS YANG AMAN, SEHAT, UTUH DAN HALAL**



oleh : Drh. Arif Hidayat

**15** **PUSTAKA KENCANA**

**BANDUNG**

**2024**

**Petunjuk Praktis untuk Pekerja Rumah Potong Hewan  
Unggas (RPHU) Skala Mini**

# **CARA MEMPRODUKSI DAGING UNGGAS YANG AMAN, SEHAT, UTUH DAN HALAL**

oleh : **Drh. Arif Hidayat**

**15** **Pustaka Kencana**

**BANDUNG**

**2024**

**Petunjuk Praktis untuk Pekerja Rumah Potong Hewan Unggas  
(RPHU) Skala Mini**

**CARA MEMPRODUKSI DAGING UNGGAS  
YANG AMAN, SEHAT, UTUH DAN HALAL**

Penulis : drh. Arif Hidayat

**ISBN :**

Diterbitkan untuk kalangan terbatas  
oleh **PUSTAKA KENCANA**

Jl. Tulip Raya No. 8, Bumi Rancaekek Kencana  
Kel. Rancaekek Kencana Kec. Rancaekek Kab. Bandung  
Prov. Jawa Barat 40394

Telp./WA 0813 2219 0974

*e-mail* : drh\_arif\_disnak@yahoo.com

**Diperbanyak :**

- **pertama, September 2024,**

Hak Cipta dilindungi Undang Undang.

Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa  
ijin dari penulis.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya maka penerbitan buku *Petunjuk Praktis untuk Pekerja Rumah Potong Hewan Unggas tentang Cara Memproduksi Daging Unggas yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH)* dapat terlaksana dengan baik.

Sampai dengan saat ini unggas di Indonesia disembelih di Rumah Potong Hewan Unggas (RPHU) dan Tempat Pemotongan Hewan Unggas (TPHU). Secara umum kondisi RPHU lebih baik dari TPHU.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak terjadi ketidaksesuaian atau titik kritis pada proses penyembelihan ternak unggas dan penanganan dagingnya yang menimbulkan bahaya fisik, bahaya biologik dan bahaya kimia sehingga menurunkan kualitas dan kesehatan daging unggas. Yang sangat menonjol adalah masih tingginya tingkat pencemaran mikroba terhadap daging unggas.

Sejalan dengan penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2021, maka seluruh unit RPHU harus bersertifikat halal. Juga bersertifikat Nomor Kontrol Veteriner (NKV) sebagai bukti tertulis diterapkannya higien sanitasi. Juru sembelihnya juga harus bersertifikat halal.

Unit-unit TPHU diharapkan dapat dikembangkan menjadi unit RPHU Skala Mini. Juga harus bersertifikat halal dan dilakukan pembinaan kearah sertifikasi NKV. Juru sembelihnya juga bersertifikat halal.

Dalam buku ini tidak dibahas perizinan THPU. Diasumsikan unit TPHU yang ada sudah sesuai dengan perizinan antara lain ada kesesuaian lokasi dengan rencana tata ruang daerah masing-masing.

Buku ini disusun dalam bentuk sederhana, format komik yang menampilkan gambar dan narasi yang mudah dimengerti serta dapat langsung digunakan di lapangan sebagai bahan pembinaan.

Buku ini juga dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha pemotongan unggas dan juga sebagai bahan ajar di SMK Peternakan serta program studi peternakan dan kesehatan hewan

Seperti kata pepatah tiada gading yang tak retak maka buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat kami harapkan.

Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dan penerbitan buku ini, kami ucapkan banyak terima kasih.

Bandung, 12 September 2024

Pustaka Kencana

drh. ARIF HIDAYAT

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	ii
I. Pendahuluan .....	1
II. Karakteristik Daging Unggas .....	5
III. Bagaimana Kondisi Daging Sapi/Kerbau Saat Ini ?.....	7
IV. Bagaimana Cara Memproduksi Daging Unggas Yang ASUH ?	27
V. Alur Penyembelihan Unggas .....	29
VI. Sarana Prasarana Penyembelihan Unggas .....	31
VII. Higien Sanitasi .....	47
VIII. Penanganan Unggas .....	49
IX. Pemeriksaan Antemortem .....	52
X. Persiapan Penyembelihan .....	60
XI. Penyembelihan Halal .....	68
XII. Penyelesaian Penyembelihan .....	73
XIII. Pemeriksaan Postmortem.....	83
XIV. Penutup .....	86

## DAFTAR TABEL

### *Nomor*

1. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 4026 Tahun 2013).....	57
2. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 121 Tahun 2023).....	58
3. Daftar Zoonosis Prioritas (SK Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019 .....	59
4. Persyaratan Tingkatan Mutu Fisik Karkas Ayam (SNI 3924 - 2009) .....	82

## I. PENDAHULUAN

**Daging**, termasuk **daging unggas**, memiliki keunggulan karena bernilai gizi tinggi dan rasanya nikmat. Namun daging juga memiliki sifat yang merugikan manusia karena mudah rusak atau cepat membusuk dan disukai mikroba sehingga dapat bertindak sebagai sumber penularan penyakit yang dapat membahayakan kesehatan manusia.



Mayoritas penduduk Indonesia adalah muslim. Oleh karena itu daging dari hewan yang halal dikonsumsi (sapi, kerbau, domba, kambing, ayam, itik, angsa, entok, puyuh, dll) harus memenuhi persyaratan **ASUH** yaitu **Aman, Sehat, Utuh** dan **Halal**



Pasal 58 ayat (1) dari UU Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan :  
Dalam rangka menjamin produk hewan yang aman, sehat, utuh, dan halal, Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melaksanakan pengawasan, pemeriksaan, pengujian, standardisasi, sertifikasi dan registrasi produk hewan

**A**MAN yaitu tidak mengandung bahan/zat yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan manusia :

1. **Bahaya Fisik** berupa debu, abu, bulu, rambut, rumput serta serpihan kayu, plastik, kaca, logam, dll.,
2. **Bahaya Biologi** berupa mikroba (virus, bakteri, parasit, jamur, dll);
3. **Bahaya Kimia**, misalnya antibiotika, hormon, desinfektan, pestisida, logam berat, racun, dll.

**S**EHAT yaitu berpenampilan baik, tidak menyimpang, layak dikonsumsi dan dapat diterima oleh masyarakat serta mengandung zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dalam jumlah yang cukup dan seimbang.

**U**TUH yaitu tidak dicampur atau tidak dikurangi sesuatu zat apapun.

**H**ALAL yaitu tidak bertentangan dengan syariat Islam :

1. Unggas disembelih secara halal oleh juru sembelih yang berkemampuan (Juru Sembelih Halal, Juleha);
2. Daging unggas tidak mengandung atau tidak bersentuhan dengan barang atau zat yang diharamkan oleh Islam :
  - a. Alat transportasi yang kontak langsung dengan unggas hidup khusus didedikasikan untuk mengangkut hewan halal dan tidak boleh digunakan bergantian dengan babi (SNI 99002 – 2016),
  - b. Alat transportasi yang kontak langsung dengan unggas hidup terbebas dari najis dan dalam kondisi sanitasi yang baik (SNI 99002 – 2016).



LOGO BARU



LOGO LAMA



Setiap tahap penyembelihan unggas harus memenuhi persyaratan teknis sebagaimana tercantum di dalam SNI 99002 - 2016

Unggas di Indonesia disembelih di Rumah Potong Hewan Unggas (RPHU) dan Tempat Pemotongan Hewan Unggas (TPHU).

Pada umumnya kemampuan pekerja, sarana prasarana, proses penyembelihan dan penyelesaian penyembelihan di RPHU lebih baik daripada di TPHU sehingga kualitas daging unggas yang dihasilkan juga lebih baik.

Namun sampai dengan saat ini jumlah RPHU masih terbatas.

Dengan sumber daya yang terbatas, unit-unit TPHU juga harus mampu menghasilkan daging unggas yang ASUH. Terlebih dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2021

### ***Contoh unit RPHU***



### ***Contoh TPHU di dalam pasar tradisional.***



### Contoh TPHU di luar pasar tradisional



Uni-unit RPHU dan TPHU harus sama-sama bisa menghasilkan daging unggas yang ASUH, yang memenuhi ketentuan :

1. PP Nomor 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal, Pasal 135 ayat (1), (2) dan (3),
2. SNI SNI 3924 - 2009 Mutu Karkas dan Daging Ayam,
3. SNI 99002 - 2016 Pematangan Halal pada Unggas

#### PP Nomor 39 Tahun :

**Pasal 135 ayat (1) :** Produk yang wajib bersertifikat halal terdiri atas barang dan jasa

**Pasal 135 ayat (2) :** Barang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi :

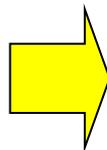
- a. makanan;
- b. dst .....

**Pasal 135 ayat (3) :** Jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi layanan usaha yang terkait dengan:

- a. penyembelihan;
- b. dst .....

**Pasal 40 :** Penahapan kewajiban bersertifikat halal bagi produk makanan, minuman, hasil sembelihan, dan jasa penyembelihan sebagaimana dimaksud dalam pasal 139 ayat (2) huruf a dan huruf c dimulai dari tanggal **17 Oktober 2019** sampai dengan tanggal **17 Oktober 2024**

**Unit RPHU dan TPHU harus bersertifikat halal, Juru sembelih harus bersertifikat halal (JULEHA)**



**Walau pun saat ini belum bersertifikat halal, unit RPHU dan TPHU serta juru sembelih harus sudah berkemampuan teknis untuk menghasilkan daging unggas yang ASUH**

## II. KARAKTERISTIK DAGING UNGGAS

Daging unggas terdiri dari :

1. Daging ayam :
  - a. Daging ayam pedaging (*broiler*),
  - b. Daging ayam ras petelur (*layer*) afkir,
  - c. Daging ayam pejantan,
  - d. Daging ayam kampung,
2. Daging itik,
3. Daging puyuh,
4. Daging kalkun, dll.

Regulasi saat ini tidak mengizinkan importasi daging ayam sehingga secara *de jure* tidak ada daging ayam eks impor. Hanya daging itik yang diimpor dalam jumlah terbatas.

**Di dalam buku ini lebih fokus membahas proses produksi daging unggas di RPHU skala mini**



Ciri daging ayam segar :

- a. Warna putih, agak krem, merah muda, kemerahan.
- b. Padat dan kenyal (elastik),
- c. Berserat halus,
- d. Kulit tidak kering dan tidak berlendir,
- e. Aromanya tidak menyengat, tidak berbau amis dan tidak busuk.

Berdasarkan SNI 3924 - 2009, persyaratan kesehatan daging ayam diantaranya adalah jumlah mikroba berdasarkan hasil pengujian di laboratorium :

- a. Total Plate Count (TPC) : maksimum 1 juta *coloni forming unit* (cfu) /gram;
- b. Bakteri Coliform : maksimum 100 cfu/gram;
- c. Bakteri *Staphylococcus aureus* : maksimum 100 cfu/gram;
- d. Bakteri *Escherichia coli* : maksimum 10 cfu/gram;
- e. Bakteri *Salmonella* sp : negatif cfu/25 gram

Daging unggas dijual dalam bentuk :

- Karkas utuh,
- *Halves* (karkas dibagi menjadi dua bagian yang sama),
- *Quarter* (karkas dibagi menjadi empat bagian yang sama),
- *Chicken part / cut up* (potongan bagian-bagian badan),
- *Deboning* (karkas unggas tanpa tulang atau tanpa kulit dan tulang),
- Kepala dan leher,
- Ceker,
- *Edible offal* (jantung, empela, hati).



Karkas ayam



daging itik eks lokal



daging kalkun



daging puyuh



daging itik eks impor



kepala leher



cut up



jantung



empela



hati



ceker



usus

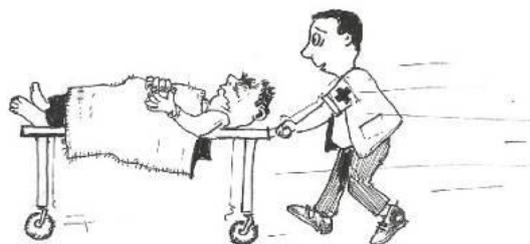
### III. BAGAIMANA KONDISI DAGING UNGGAS SAAT INI ?

Masih ada daging unggas yang **TIDAK ASUH** :

1. **Tidak halal,**
  2. **Tidak aman** atau mengandung **bahaya fisik, bahaya biologi** dan/atau **bahaya kimia,**
  3. **Tidak utuh** atau dipalsukan,
  4. **Tidak sehat,**
- sehingga mengakibatkan :
- keresahan pada masyarakat,
  - gangguan kesehatan pada masyarakat atau menimbulkan penyakit,

Akibat selanjutnya :

- Masyarakat bisa menjadi enggan mengkonsumsi daging unggas



① **DAGING UNGGAS TIDAK HALAL** karena :

- a. Ketidaktelesmpurnaan dalam pemingsanaan ayam (untuk ayam yang dipingsanakan sebelum disembelih),
- b. Ketidaktelesmpurnaan dalam penyembelihan unggas :
  - Pisau sembelih tidak memenuhi persyaratan (kurang tajam),
  - Fiksasi unggas pada *hanger* / penggantung tidak tepat,
  - Kesalahan menggganggam kepala leher unggas dan/atau menggerakkan pisau sembelih sehingga lokasi penyayatan tidak tepat,
  - Dari 6 saluran yang wajib dipotong :
    - saluran udara (*hulqum*, trakhea),
    - saluran makanan (*mari'*, esofagus),
    - pembuluh darah (*wadajain*) :
      - ✓ arteri carotis interna (kiri dan kanan),
      - ✓ vena jugularis (kiri dan kanan),ada saluran yang tidak terpotong !
- c. Ketidaktelesmpurnaan dalam penirisan darah,
- d. Menyembelih bangkai,
- e. Daging unggas bercampur dengan zat yang diharamkan oleh syariat Islam

**1.a. KETIDAKSEMPURNAAN FIKSASI UNGGAS PADA HANGER/PENGGANTUNG**

Beberapa unit RPHU memakai *conveyor* dan *shackle* penyembelihan. Unggas difiksasi pada *shackle*, yang tergantung pada *conveyor*, sedemikian rupa sehingga dada unggas menghadap juru sembelih, memudahkan untuk memotong 6 saluran tersebut di atas.

- Dada ayam menghadap ke juru sembelih



Namun ada unit RPHU memasang sistem *conveyor* yang berbeda sehingga **punggung ayam menghadap juru sembelih**. Saat penyembelihan, juru sembelih memutar leher dan kepala ayam searah jarum jam. Tindakan ini berisiko, menyebabkan dislokasio persendian *atlanto-occipitalis* dan persendian antar tulang leher serta putusya medulla spinalis. Leher sisi sebelah kanan jauh dari posisi pisau dan tangan juru sembelih sehingga **berpotensi arteri carotis interna** kanan tidak terpotong (*Supratikno, 2016*).



●  
punggung ayam  
menghadap ke  
juru sembelih

### **1.b. KETIDAKSEMPURNAAN DALAM PEMINGSANAN UNGGAS**

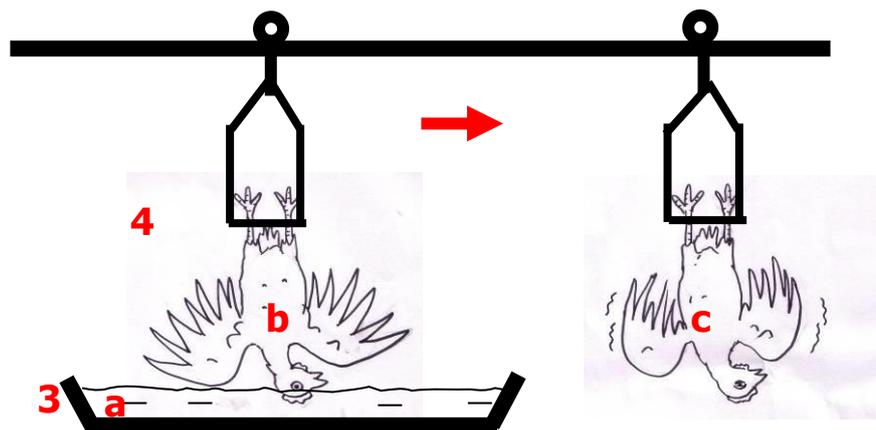
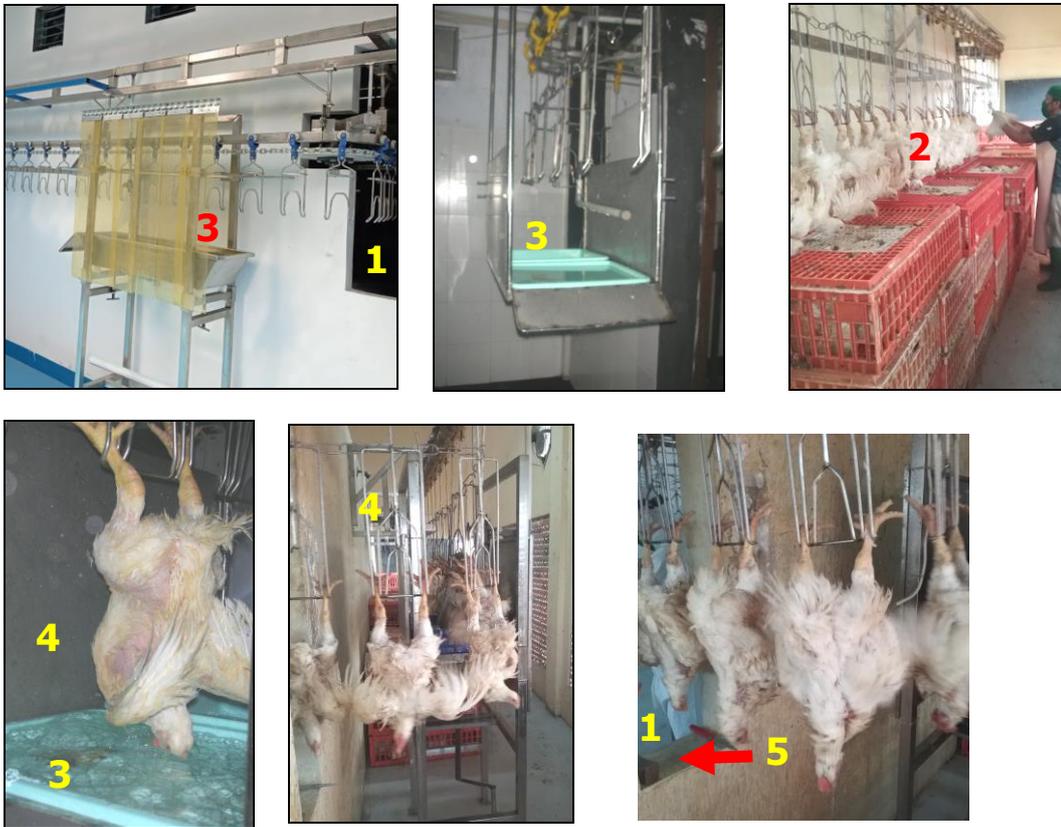
Di beberapa unit RPHU, dengan tingkat pemotongan yang tinggi, tidak efektif jika unggas difiksasi satu per satu untuk disembelih. Oleh karena itu dipakai sistem pemingsanan. Sesaat sebelum disembelih, ayam boleh dipingsankan. SNI 99002 - 2016 membolehkan pemingsanan unggas yang akan disembelih memakai tenaga (kejutan) listrik atau *stunner elektrik* tipe *head only* dengan ketentuan :

1. Pemingsanan bertujuan membuat :
  - a. Unggas tidak sadar sebelum penyembelihan,
  - b. Mengurangi rasa sakit hewan,
  - c. Mempermudah proses penyembelihan,
  - d. Mengurangi kepekaan sayap sesaat setelah penyembelihan,
  - e. Mengurangi bintik pendarahan (ptekhie) pada karkas,
  - f. Mempercepat proses pengeluaran darah,
2. Proses pemingsanan tidak membunuh atau menyebabkan cedera fisik permanen.
3. Penyembelihan harus dilakukan sesaat setelah unggas pingsan kurang dari 10 detik,
4. Jika penyembelihan tidak dilaksanakan, maka setelah maksimum 45 detik dipingsankan, unggas akan kembali berdiri (*fully reversible*).



Pemakaian *stunner portable* di RPHU yang menggunakan *hanger* statis.

*Stunner statis* atau *waterbath stunner* dipakai pada unit RPHU yang memakai *conveyor*. Pada sistem ini satu orang pekerja berdiri ditempat, menggantung ayam secara terbalik pada *shackle* yang terpasang pada *conveyor*. Setelah itu ayam masuk ke dalam kompartemen *stunner statis*. Kepala ayam akan menyentuh air yang dialiri listrik. Ayam menjadi pingsan dalam beberapa detik.

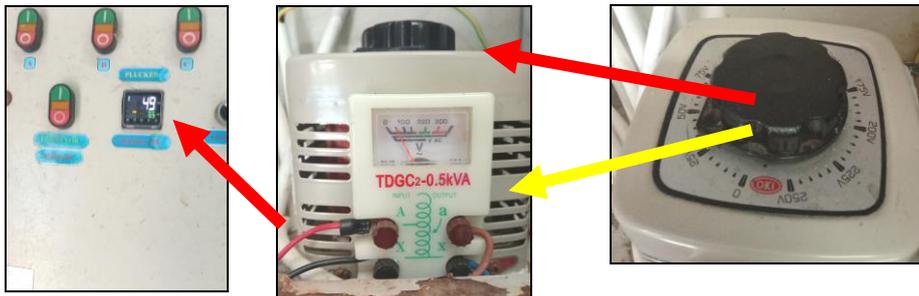


1. Jendela antar ruangan
2. Ayam masuk dari ruang atau area penggantungan,
3. *Waterbath Stunner* terkoneksi pada *conveyor*
4. Proses pemingsanan :
  - a. Air pada *waterbath stunner* yang dialiri listrik : 15 ~ 80 V, arus 0,1 ~ 0,5 A selama 3 ~ 22 detik
  - b. Ayam sedang dipingsankan,
  - c. Ayam pingsan
5. Ayam pingsan, menuju ruang sembelih

Harus dilakukan penjaminan berfungsinya sistem pemingsanan. Setiap hari, pada saat akan melaksanakan penyembelihan, *stunner* harus diuji terlebih dahulu. Pemeriksaan *stunner* dilaksanakan bersamaan dengan pemeriksaan kecepatan Bergeraknya *shackle* atau rantai *conveyor* pada RPHU yang menggunakan *conveyor*. Caranya adalah sebagai berikut :

1. Pemeriksaan daya listrik *stunner* :

- a. Pada ayam ras pedaging dengan bobot badan 1,5 ~ 2,6 kg digunakan metoda *stunning* dengan tenaga listrik berkekuatan 0,1 ~ 0,5 A dan 15 ~ 80 Volt selama 3 ~ 22 detik.
- b. Daya listrik tersebut di atas dapat diketahui dengan cara :
  - memeriksa panel *stunner*,
  - memakai amper meter untuk memeriksa kekuatan listrik pada *stunner* di *waterbath*



Pemeriksaan daya listrik pada boks panel *stunner* dan *waterbath*

2. Memastikan kepala ayam dapat bersentuhan dengan air di dalam *waterbath* :

- a. Kepala ayam harus menyentuh air di dalam *waterbath*. Namun ukuran tubuh ayam terkadang tidak seragam. Ayam yang berukuran tubuh lebih kecil, saat digantung terbalik pada *shackle*, mungkin saja kepalanya atau paruhnya tidak menyentuh air. Secara reflek ayam mengangkat kepalanya menghindari air.
- b. *Waterbath* bisa dinaikturunkan agar kepala ayam dapat bersentuhan dengan air di dalam *waterbath*.



Bentuk *waterbath* bermacam-macam. Ada *waterbath* yang bisa dinaikturunkan posisinya. Jika kepala ayam tidak menyentuh air di dalam *waterbath*, maka posisi *waterbath* dinaikkan. Demikian sebaliknya.

3. Memastikan ayam pingsan, tidak mati :
  - a. Beberapa ekor ayam (hidup) digantung pada *shackle*,
  - b. *Conveyor* dijalankan.
  - c. Ayam dipingsankan dengan *stunner* elektrik pada *waterbath* :
    - Tanda - tanda ayam pingsan adalah badan atau sayap gemetar, kepala atau leher terangkat dan mata berkedip.
    - Tanda - tanda ayam mati adalah sayap terkulai dan mata terpejam.
  - d. Ayam yang "pingsan" dilepaskan dari *shackle* dan diletakkan di lantai.
  - e. Jika ayam segera siaman dan dapat kembali normal seperti sedia kala dalam waktu maksimal 45 detik maka penyembelihan dapat dilanjutkan. Jika tidak segera siaman (kemungkinan mati) maka *stunner* harus diperiksa atau diatur ulang.



Beberapa ekor ayam yang akan dipingsankan

Ayam dipingsankan



Ayam pingsan  
(di lantai)

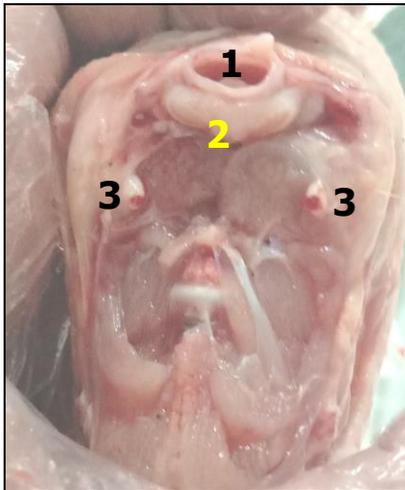


Ayam siaman

Keraguan terhadap sistem atau hasil pemingsanan :

1. Tidak melaksanakan pemeriksaan daya listrik *stunner*,
2. Tidak memastikan apakah seluruh ayam, kepalanya, dapat bersentuhan dengan air di dalam *waterbath*,
3. Tidak memastikan apakah ayam dalam kondisi pingsan atau mati setelah dipingsankan,

### **1.c. KETIDAKSEMPURNAAN PENYEMBELIHAN UNGGAS**



Penyembelihan dilakukan dengan satu kali gerakan, cepat dan tepat diantara tulang leher kedua (C-2) dan ketiga (C-3), mengalirkan darah melalui pemotongan 6 saluran yaitu :

1. **Trakhea,**
2. **Esofagus,**
3. **Arteri carotis interna,** kiri dan kanan,
4. **Vena jugularis,** kiri dan kanan



### **Ketidaktempurnaan penyembelihan dapat terjadi karena kesalahan melakukan fiksasi unggas**



Fiksasi unggas cara tradisional di rumah tangga, orang pertama memegang ayam, orang kedua menyembelih ayam.

Di TPHU, biaya operasional akan meningkat jika harus membayar 2 orang. Solusinya, perlu alat untuk fiksasi unggas. Namun ini juga membutuhkan biaya pengadaan alat fiksasi. Akibatnya di TPHU cukup 1 orang saja yang melakukan fiksasi sekaligus menyembelih unggas, walau dengan cara yang salah.



Fiksasi dan penyembelihan dilakukan oleh satu orang. Sayap ditarik ke belakang sehingga sendi bahu keluar atau terekstensio berlebihan. Leher dan kepala terlalu diekstensio atau tertarik ke belakang. Sebelum pendarahan selesai dan sebelum mati, ayam tersebut sudah dimasukkan ke dalam bak penampungan (*Supratikno, 2016*).

**Kesalahan menggenggam kepala leher unggas dan/atau menggerakkan pisau sembelih sehingga lokasi penyayatan tidak tepat :**

**(1) Penyembelihan dilakukan dari arah depan tetapi terlalu ke atas atau di atas level C-1.** Akibatnya trakhea, esofagus dan pembuluh darah menjadi tidak terpotong (*Supratikno, 2016*).

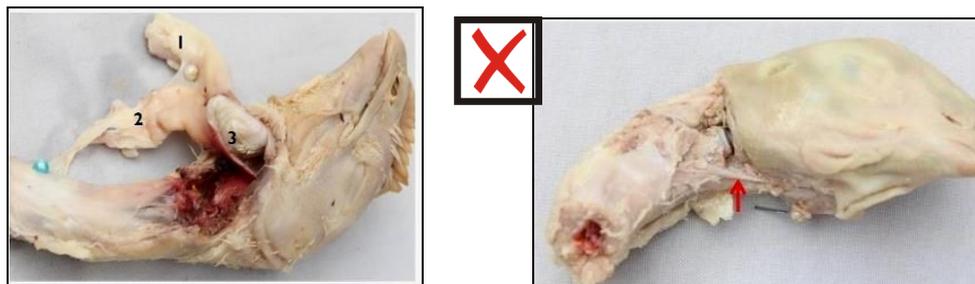


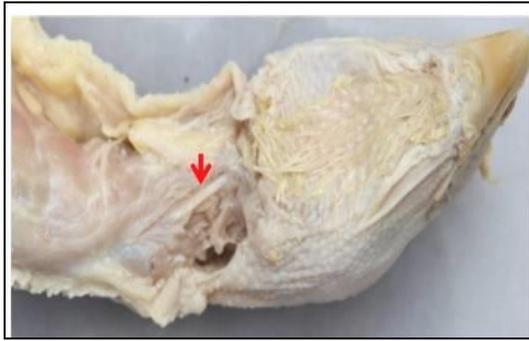
**(2) Posisi sudah benar, dada ayam menghadap juru sembelih.** Namun terdapat sedikit kekeliruan pada posisi ibu jari yang berada di sisi kiri leher ayam. Ibu jari menjadi mudah teriris pisau. Menghindari ibu jari teriris pisau, sayatan cenderung lebih diarahkan ke sisi kanan. Akibat selanjutnya pembuluh darah sebelah kiri tidak terpotong (*Supratikno, 2016*).



**(3) Penyembelihan dilakukan dengan cara ditusuk dengan pisau yang langsing.** Akibatnya trakhea dan esofagus tidak terpotong (*Supratikno, 2016*).

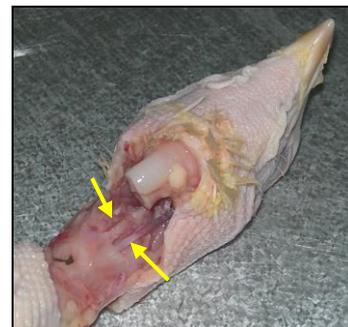
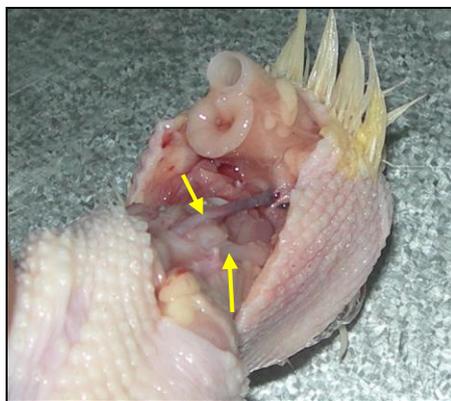
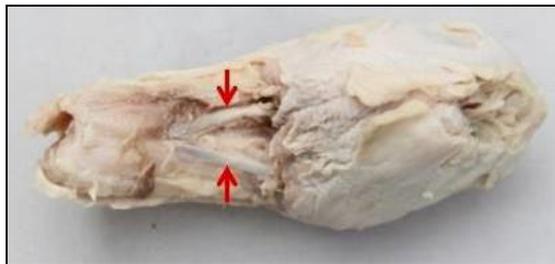
**(4) Penyembelihan dilakukan di level C-1 dari arah samping kanan.** Meskipun sayatan sangat dalam tetapi arteri carotis interna kiri tidak terpotong (*Supratikno, 2016*).



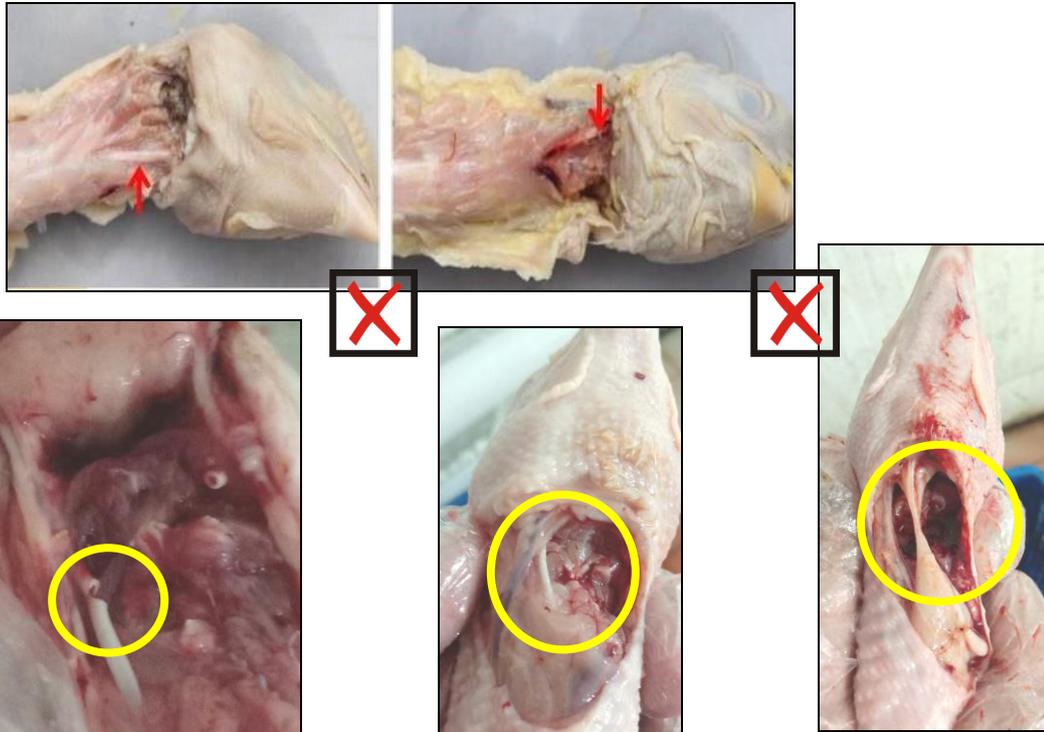


**(5) Penyembelihan dilakukan terlalu ke atas dan terlalu ke samping kiri sehingga arteri carotis interna kanan tidak terpotong (Supratikno, 2016).**

**(6) Penyembelihan dilakukan dari arah depan tetapi terlalu ke atas pada posisi C-1. Akibatnya arteri carotis interna kiri dan kanan menjadi tidak terpotong (Supratikno, 2016).**



**(7) Sayatan sembelihan terlalu ke atas, terlalu ke samping kanan dan kiri sehingga salah satu *arteri carotis interna* tidak terpotong (Supratikno, 2016).**

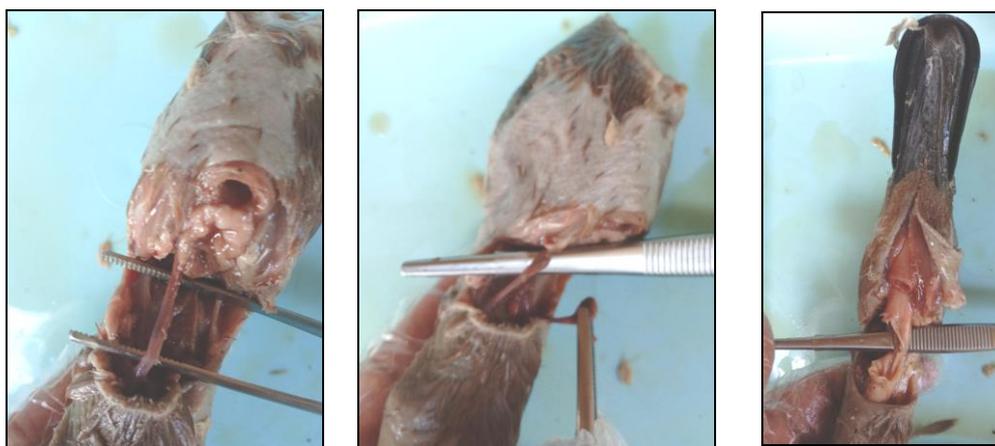


Salah satu *arteri carotis interna* tidak terpotong.

Salah satu *arteri carotis interna* dan vena jugularis tidak terpotong.

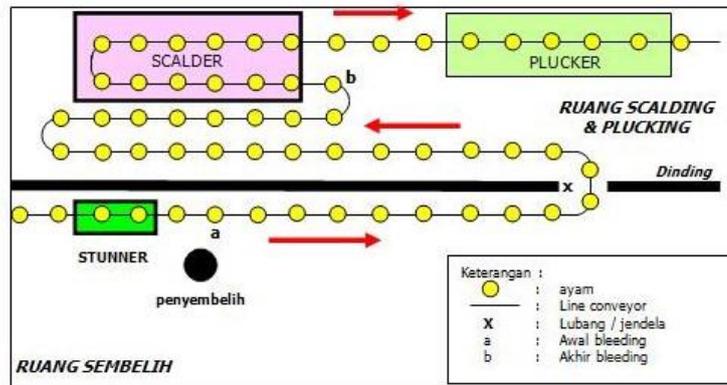
Esofagus tidak terpotong.

**(8) Kepala leher itik (unggas berleher panjang) tidak terfiksasi atau tidak dipegang dengan baik sehingga esofagus, *arteri carotis interna* atau trakhea tidak terpotong**

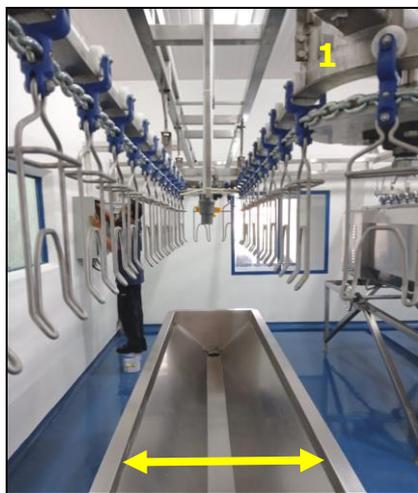


### **1.d. KETIDAKSEMPURNAAN DALAM PENIRISAN DARAH**

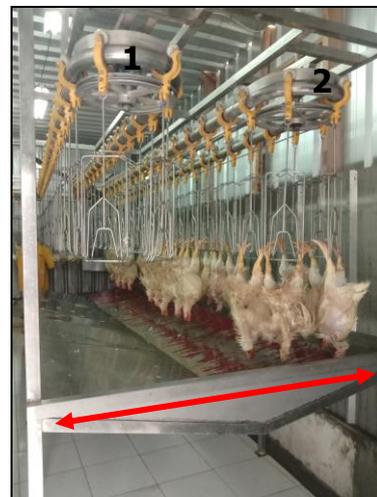
SNI 99002-2016 mempersyaratkan penirisan darah minimal 3 menit. Setelah itu dilakukan *scalding* atau perendaman di dalam air panas.



Panjang rel *conveyor* dari titik penyembelihan sampai *scalding* serta kecepatan rel *conveyor* dibuat sedemikian rupa sehingga penirisan darah dapat berlangsung selama minimal 3 menit



Satu putaran *conveyor* di atas bak penirisan darah



Dua putaran *conveyor* di atas bak penirisan darah (lebih lebar)

Jika :

- kecepatan gerak *line conveyor* 1.200 ekor/jam atau 20 ekor/menit atau 60 ekor/3 menit,
- lebar *shackle* 20 cm,
- jarak antar *shackle* 5 cm,

maka :

- panjang *line conveyor* dari titik sembelih sampai badan ayam masuk ke dalam air di dalam *scalding* minimal =  $(60 \times 5 \text{ cm}) + (60 \times 5 \text{ cm}) = 15 \text{ m}$ ,
- bisa dirancang berkelok jika ruangan terbatas.

Di pasaran lokal tersedia meja penirisan berukuran panjang 4,6 m dan lebar 1,6 m sehingga mampu mengakomodasi 2 putaran *conveyor* dengan panjang  $2 \times 2 \times 4,6 \text{ m} = 17,4 \text{ m}$  atau lebih dari 15 m.

Namun masih ada yang melakukan penirisan darah **kurang dari 3 menit** :

- *Conveyor* terlalu cepat bergerak,
- Untuk yang tidak memakai *conveyor*, ada yang **tidak sabar**. Sebelum 3 menit, unggas sudah dimasukkan ke dalam tong/drum *scalding*

Akibatnya :

- Unggas mungkin masih hidup. Unggas mungkin mati karena kepanasan di dalam air *scalder*.
- Penirisan darah yang tidak tuntas menyebabkan air di dalam *scalder* akan lebih banyak mengandung darah !



Di TPHU, setelah disembelih ayam dimasukkan ke dalam tong/drum. Ayam dibiarkan berkontraksi.

Ada beberapa titik kritis pada kondisi ini :

1. Jumlah ayam yang dimasukkan ke dalam drum lebih dari satu dan dibiarkan bertumpuk. Ayam mungkin mati karena ditumpuk. Ayam pertama, mungkin berada di tumpukan bawah. Ayam yang terakhir mungkin berada di tumpukan atas sehingga sebelum 3 menit sudah masuk ke dalam *scalder*.
2. Proses pengeluaran darah juga kurang sempurna. Luka sayatan sembelihan saling bertemu sehingga meningkatkan risiko terjadinya pembekuan darah. Aliran darah menjadi tersumbat dan kematian ayam menjadi lebih lama.
3. Kondisi drum sangat kotor sehingga peluang kontaminasi silang mikroba sangat tinggi.

Masih ada yang menyembelih bangkai unggas atau memanfaatkan bangkai unggas untuk dijual sebagai bahan makanan.



Masih banyak yang harus diperbaiki agar penyembelihan unggas dapat dilaksanakan dengan baik.

Harus digarisbawahi bahwa "belum memenuhi persyaratan teknis penyembelihan" jangan dulu diartikan sebagai sesuatu yang "tidak halal". Kita harus **hati-hati** mengeluarkan pernyataan halal dan tidak halal.

Di dalam buku ini, yang dibahas adalah dari aspek teknis penyembelihannya saja. Pernyataan selanjutnya adalah :

- **memenuhi** persyaratan teknis penyembelihan, atau
- **tidak memenuhi** persyaratan teknis penyembelihan.

② **DAGING UNGGAS TIDAK UTUH** karena :

- Daging unggas dicampur dengan daging hewan lain namun tetap ditawarkan sebagai daging unggas,
- Pada daging unggas ditambahkan (disuntik) air agar bobotnya meningkat,
- Pada daging unggas ditambahkan bahan berbahaya, misalnya boraks, formalin, dll, agar tidak cepat membusuk,

Perbuatan di atas dikategorikan sebagai **pemalsuan daging**. Hal ini merupakan kegiatan **melanggar hukum**



Karkas ayam disuntik air agar bobotnya meningkat...

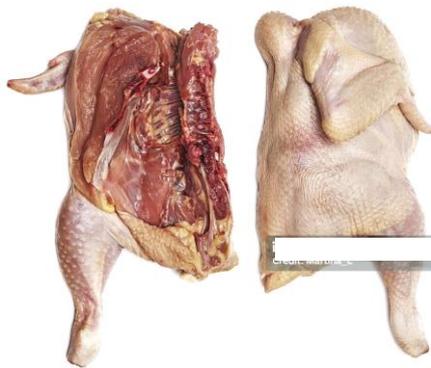


Karkas ayam dilumuri dengan boraks agar tidak cepat busuk...



③ **DAGING UNGGAS TIDAK SEHAT** :

- Penanganan unggas kurang memenuhi aspek kesejahteraan hewan. Saat ditangkap di kandang, diturunkan dari kendaraan atau dikeluarkan dari keranjang, unggas mengalami benturan fisik. Badannya bisa memar, sayap bisa patah, menurunkan nilai karkas. Karkas juga cepat membusuk.
- Jika disimpan pada suhu kamar atau dalam kondisi tidak dingin dalam waktu relatif lama, lebih dari 4 jam, maka daging akan menjadi cepat busuk sehingga tidak layak dikonsumsi,
- Penampilan berubah (menyimpang), aromanya menyengat, berbau amis, berlendir, dll.



#### ④ **DAGING UNGGAS TIDAK AMAN :**

Terdapat bahaya fisik, bahaya biologis dan bahaya kimiawi pada daging unggas. Sumber bahaya :

- a. Unggas yang berpenyakit menular,
- b. Badan dan pakaian pekerja yang kotor !
- c. Sarana prasarana (bangunan, peralatan dan bahan) tidak memenuhi persyaratan teknis. Kondisinya juga kotor !
- d. Proses penyelesaian penyembelihan tidak memenuhi persyaratan :
  - Tidak ada pemisahan ruang kotor dengan ruang bersih. Semua proses penyembelihan dilakukan dalam satu ruangan tanpa sekat/dinding pemisah,
  - Dilakukan di lantai,
  - Daging unggas bersentuhan dengan lantai,
- e. Disimpan atau dijual dalam kondisi yang tidak memenuhi persyaratan.



Jika tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum disembelih, maka unggas atau daging unggas dapat menularkan penyakit baik pada hewan lain mau pun manusia, misalnya Avian Influenza (Flu Burung)

Badan dan pakaian pekerja yang kotor dapat mencemari daging (kontaminasi silang mikroba).



*kuku panjang*



*tangan kotor*



Sarana prasarana (bangunan, peralatan, bahan dan air) dan proses penyelesaian penyelesaian penyembelihan tidak memenuhi persyaratan. Juga kotor.



Semua proses penyembelihan dilakukan dalam satu ruangan tanpa sekat/dinding pemisah.

Masih ada peralatan yang terbuat dari kayu. Darah dan kotoran lainnya dapat masuk ke dalam pori-pori atau retakan pada kayu sehingga sulit dibersihkan dan menjadi sumber pencemaran (kontaminasi) mikroba pada daging



Setelah penirisan darah, ayam dimasukkan ke dalam drum berisi air panas (*scald*) agar nanti bulunya mudah dilepas. Namun drum yang dipakai sangat kotor, berkarat. Airnya juga tidak sering diganti. Sumber kontaminasi mikroba.



Ayam pasca *scalding* disimpan sementara di dalam keranjang plastik. Ayam pasca pencabutan bulu malah diletakkan di lantai !



Akumulasi kotoran (bulu) dalam waktu lama dari bagian yang lupa atau luput dibersihkan...

Proses pengeluaran jeroan dada dan jeroan perut (eviserasi) dilakukan di lantai. Karkas, jeroan dada dan jeroan perut bersentuhan dengan lantai.





Wadahnya kurang banyak



Unggas sakit, diobati dengan antibiotika namun tidak sembuh. Unggas disembelih.

Waktu penyembelihan hanya berjarak kurang dari 5 hari sejak pemberian antibiotika.

Daging unggas tersebut mungkin masih mengandung sisa atau residu antibiotika.

Dalam jangka panjang bisa berakibat buruk pada orang yang mengkonsumsinya



Daging unggas tidak disimpan dengan baik. Bisa tercemar debu atau kotoran lainnya. Dihinggapi lalat



**INGAT LHO !** Daging merupakan makanan bergizi tinggi dan media yang baik untuk pertumbuhan mikroba. Pertumbuhan mikroba dipengaruhi oleh makanan, kelembaban dan suhu. Dalam lingkungan yang baik, mikroba akan berkembang biak secara deret ukur bersamaan dengan bertambahnya waktu

**Pertumbuhan bakteri**

Waktu	Jumlah bakteri
0 menit	1
20 menit	2
40 menit	4
1 jam	8
2 jam	64
4 jam	4.096
6 jam	260.000
8 jam	1,7 juta



Mikroba sangat benci pada suhu rendah. Jika suhu semakin rendah maka pertumbuhan mikroba semakin jelek. Oleh karena itu daging dan hasil olahannya harus disimpan pada suhu rendah.



Pada awalnya daging berada dalam kondisi steril. Namun sebagian besar mikroba yang ada dalam daging unggas berasal dari luar atau lingkungan selama proses penyelesaian penyembelihan di RPHU.

Jika daging unggas :

- a. **Tercemar mikroba,**
- b. **Tidak cepat didinginkan** atau berada pada suhu kamar lebih dari 4 jam maka **mikroba** akan **tumbuh** dan **berkembang** dengan **cepat** sehingga dapat menurunkan kualitas dan kesehatan daging. Nilai jual daging menjadi rendah. Bahkan daging unggas menjadi tidak dapat dikonsumsi dan tidak dapat diolah.



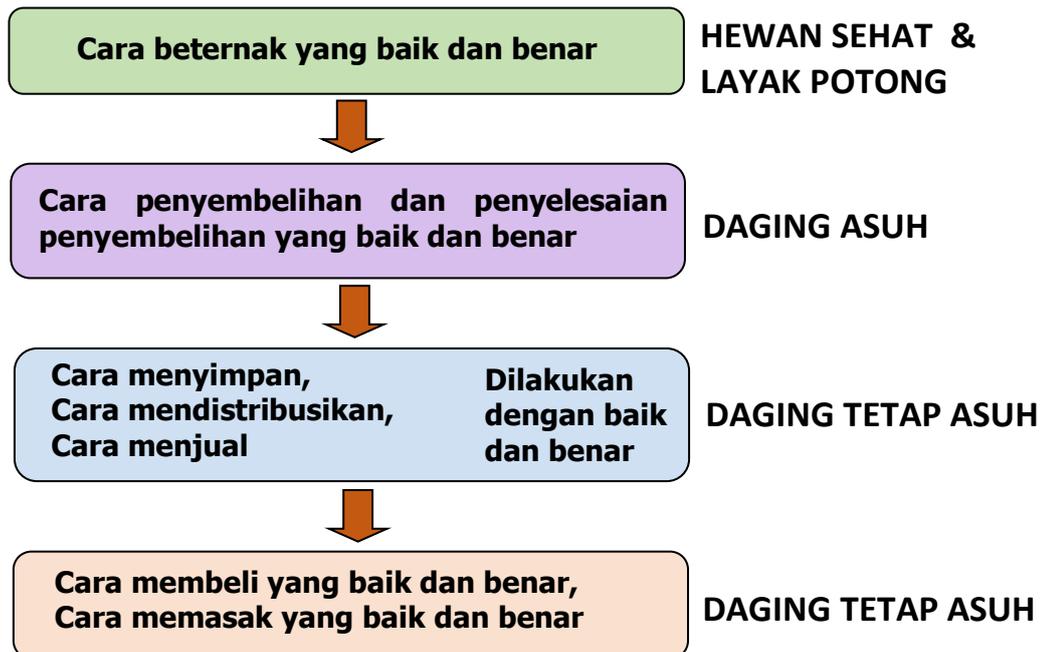
## IV. BAGAIMANA CARA MEMPRODUKSI DAGING UNGGAS YANG ASUH ?

Harus diterapkan konsep *Safe from Farm to Table* atau kondisi daging ASUH dari tingkat budidaya (farm) sampai ke rumah tangga (siap dikonsumsi).

Untuk mendapatkan daging unggas yang ASUH maka seluruh tahapan produksi atau penyembelihannya harus dilaksanakan di RPHU dengan memenuhi syariat Islam dan ketentuan *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang meliputi terpenuhinya persyaratan higien sanitasi dan sarana prasarana serta proses produksi yang baik dan benar.

TPHU harus meningkatkan statusnya agar setara dengan RPHU Skala Mini.

### ***Safe from Farm to Table***



Agar semuanya dapat terlaksana dengan baik, semua pihak yang terlibat, dari pengelola sampai pekerja RPHU, termasuk juru sembelih :

1. Harus mempunyai **NIAT** atau **KOMITMEN** yang tinggi untuk dapat menghasilkan daging unggas yang ASUH.
2. Mempunyai hati yang **SABAR**, tidak terburu-buru melaksanakan pekerjaan, setahap demi setahap, terutama pada proses penyembelihan, agar dihasilkan daging unggas yang ASUH

BAGAIMANA LANGKAHNYA ?



MEMAHAMI ALUR PENYEMBELIHAN



MENYEDIAKAN SARANA PRASARANA PENYEMBELIHAN UNGGAS (BANGUNAN, PERALATAN & BAHAN) YANG MEMENUHI PERSYARATAN TEKNIS



KEBERSIHAN PEKERJA RPHU



MELAKSANAKAN PENYEMBELIHAN DAN PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN SECARA ASUH



PENANGANAN UNGGAS



PEMERIKSAAN ANTEMORTEM



PENANGANAN UNGGAS SESAAT SEBELUM PENYEMBELIHAN



PENYEMBELIHAN HALAL



PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN



PEMERIKSAAN POSTMORTEM

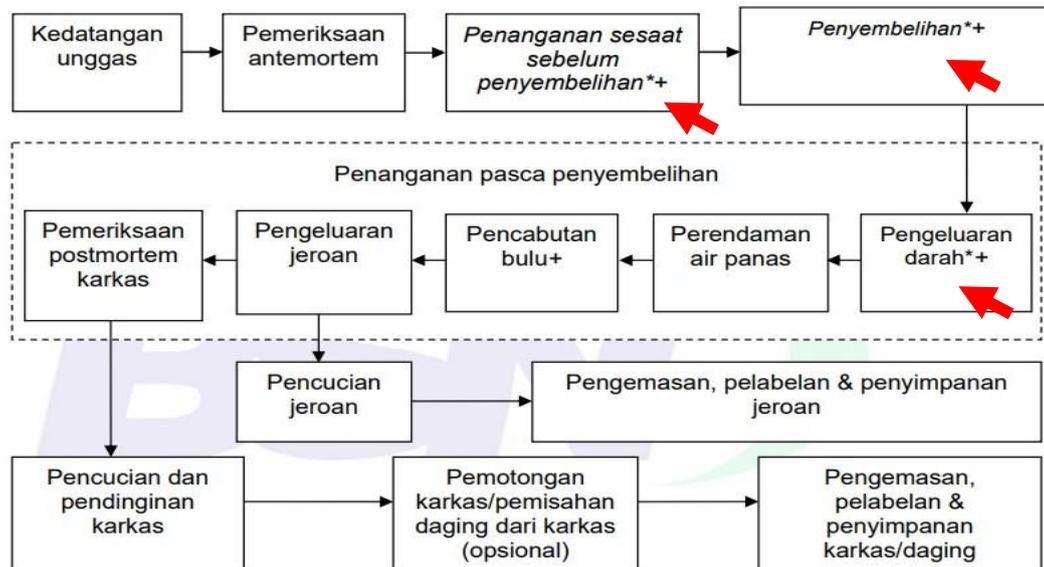


PENANGANAN KARKAS & DAGING UNGGAS

## V. ALUR PENYEMBELIHAN UNGGAS

Proses produksi daging dapat diartikan sebagai kegiatan yang dimulai sebelum, pada saat dan setelah penyembelihan hewan potong yang bertujuan menghasilkan daging yang ASUH. Kegagalan atau cacat tindak pada salah satu kegiatan di atas akan menurunkan nilai mutu daging, menyebabkan penyakit menular (*food borne disease*) dan menimbulkan keresahan pada masyarakat

Alur Proses Pematangan Halal di RPHU berdasarkan SNI 99002 - 2016.



Keterangan :

\* Titik kritis kehalalan

+ Inspeksi

**NIAT .....**  
**SABAR .....**

**BERSIH, BERSIH.....!**

No	KEGIATAN		LOKASI	
1.	<b>PERSIAPAN PENYEMBELIHAN</b>	Penanganan unggas yang dibawa masuk ke RPHU	Di luar bangunan utama RPHU	
		Pemeriksaan Antemortem		
		Sanitasi Ruang dan Higien Personal		
		Penimbangan unggas (hidup)		
2.	<b>PENANGANAN SESAAT SEBELUM PENYEMBELIHAN</b>	Fiksasi unggas (hidup)		
		Pemingsanan unggas, jika dipingsankan		
3.	<b>PENYEMBELIHAN</b>	Penyembelihan unggas		Ruang sembelih
		Pengeluaran / penirisan darah		
		Pencelupan unggas ke dalam air panas ( <i>scalding</i> )	Ruang <i>scalding</i> dan <i>plucking</i>	
		Pencabutan bulu ( <i>plucking</i> )		
		Pemotongan kepala dan leher	Ruang eviserasi	
		Pengeluaran jeroan (eviserasi)		
		Pembuangan kloaka*)		
		Pemotongan ceker*)		
			Pemeriksaan postmortem	
			Pencucian karkas	Ruang pencucian
4.	<b>PASCA PENYEMBELIHAN</b>	Pendinginan karkas	di dalam bangunan utama RPHU : <b>AREA BERSIH</b>	
		Penirisan karkas		
		Seleksi karkas		
		Pemotongan bagian karkas		
		Pengemasan karkas atau bagian karkas		
		Penyimpanan dingin karkas atau bagian karkas	<i>Chilling room</i>	
5.	PASCA PANEN	Distribusi produk segar dingin	Kendaraan berpendingin	
		Pembekuan cepat	<i>Blast freezer</i>	
		Penyimpanan beku	<i>Cold Storage</i>	
		Distribusi produk beku	Kendaraan berpendingin	

\*) tergantung sarana prasarana, dilakukan bersamaan dengan pemotongan kepala dan leher

## VI. SARANA PRASARANA PENYEMBELIHAN UNGGAS

Sarana prasarana penyembelihan unggas terdiri dari :

1. Kompleks RPHU :
    - a. Area parkir kendaraan pengangkut unggas,
    - b. BANGUNAN UTAMA, dll
  2. Peralatan : pisau, corong sembelih, *scalding*, *plucker*, *cradle box*, dll,
  3. Bahan : keranjang, baskom plastik, dll
- Persyaratan teknisnya mengacu pada (SNI) 02-6160-1999 tentang Rumah Potong Hewan Unggas.

Desain, tataletak bangunan utama dan kompleks RPHU serta teknis operasional penyembelihannya juga harus memenuhi beberapa aspek :

1. Aspek kesejahteraan hewan,
2. Aspek kesehatan hewan,
3. Aspek kehalalan,
4. Aspek kesehatan masyarakat veteriner (kesmavet),
5. Aspek ekonomis,
6. Ramah lingkungan.

Berdasarkan kondisi di lapangan, unit RPHU diklasifikasikan berdasarkan kelengkapan fasilitasnya yaitu :

1. RPHU yang menghasilkan karkas hangat,
2. RPHU yang sudah menghasilkan karkas/daging dingin dan beku karena sudah dilengkapi dengan sarana rantai dingin.

Di dalam buku ini dibahas tentang upaya pengembangan TPHU menjadi RPHU skala mini yang menghasilkan karkas unggas segar dingin

### ASPEK KESEJAHTERAAN HEWAN,

Hewan :

- (a) bebas dari rasa lapar dan haus,
- (b) bebas dari rasa ketidaknyamanan,
- (c) bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit,
- (d) bebas dari rasa takut dan rasa tertekan / *stress*,
- (e) bebas mengekspresikan perilaku alaminya,

dengan perapan antara lain :

- a. Ternak dapat dinaikkan/diturunkan ke/dari kendaraan pengangkut tanpa risiko *stress* dan cedera,
- b. Ternak tidak *stress* akibat kepanasan, basah, dll. selama perjalanan atau selama diistirahatkan,
- c. Untuk penyembelihan dengan pemingsanan, harus dilakukan pemeliharaan alat pemingsan agar fungsinya tetap optimal,

### ASPEK KESEHATAN HEWAN, antara lain :

- a. Mengkondisikan dapat diterapkannya pemeriksaan antemortem dan postmortem,
- b. Menerapkan sistem telusur hewan dan produk hewan

**ASPEK KEHALALAN**, antara lain :

- a. **RPHU Memenuhi kriteria sebagai unit halal** dimana sarana prasarana dan SOP menunjang untuk terlaksananya kondisi :
  - Hewan sembelihan dalam keadaan hidup,
  - Jika hewan dipingsankan, hewan harus benar-benar pingsan, tidak mati,
  - Maksimal 10 detik setelah dipingsankan, ternak disembelih,
  - Penirisan darah minimal 3 menit
- b. **Memenuhi kriteria penyembelihan halal** :
  - Dilakukan oleh orang yang berkemampuan (juleha),
  - Penyembelihan sesuai SNI 99002-2016,
  - Dapat mengkondisikan pisau sembelih yang dipakai, selalu tajam setiap saat,



**ASPEK KESMAVET** antara lain :

- a. **Ada titik penyembelihan unggas dan titik penyelesaian penyembelihan** (penirisan darah, *scalding*, *plucking*, eviserasi, pemeriksaan postmortem, pendinginan karkas, *cut up*, pengemasan karkas),
- b. **Ada dinding pemisah antara daerah kotor dengan daerah bersih,**
- c. **Penyelesaian penyembelihan tidak dilakukan di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai, ,**
- d. **Seluruh bagian atau organ tubuh ternak dimasukkan atau ditampung di dalam wadah, tidak di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai,**
- e. Selalu menjaga higien sanitasi :
  - Bangunan, peralatan dan bahan penyembelihan harus dapat dibersihkan langsung setelah kegiatan penyembelihan, tidak ditunda,
  - Air bersih yang dipakai untuk kegiatan higien sanitasi harus berkualitas *potable water*.
- f. Sarana higien sanitasi, wastafel, dll, berfungsi dengan baik dan jumlahnya mencukupi,

**ASPEK EKONOMIS** atau biaya operasionalnya rendah, antara lain semaksimal mungkin tidak memakai sarana yang memakai tenaga listrik

**RAMAH LINGKUNGAN :**

Menerapkan penanganan limbah padat dan limbah cair.

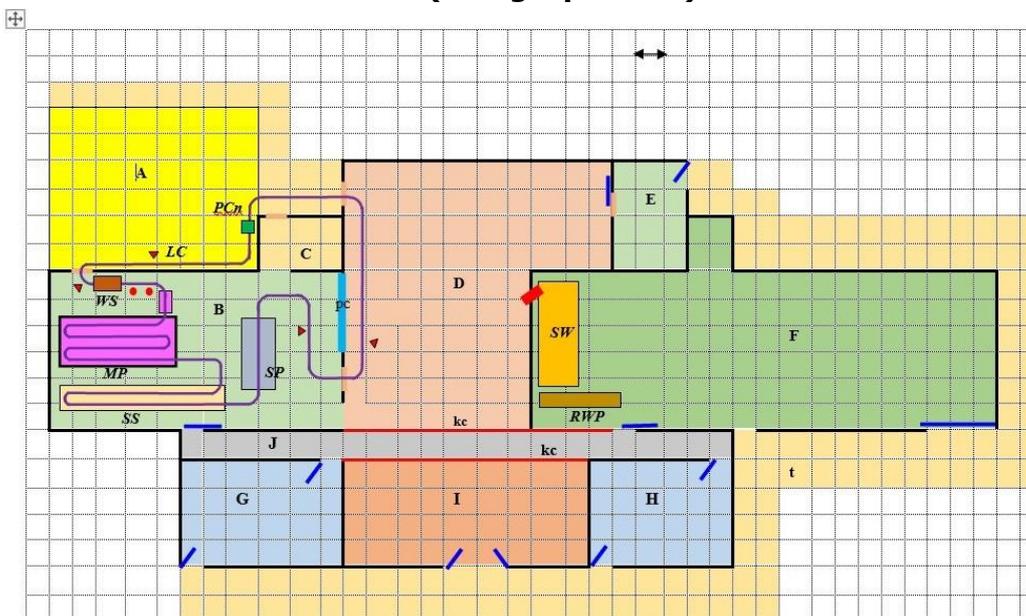


## BANGUNAN UTAMA RPHU :

Memenuhi aspek kesejahteraan hewan, kesehatan hewan dan kesmavet :

- Ada titik penyembelihan dan titik penyelesaian penyembelihan,
- Ada dinding pemisah antara daerah kotor dengan daerah bersih,
- Penyelesaian penyembelihan tidak dilakukan di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai,
- Seluruh bagian atau organ tubuh ternak dimasukkan atau ditampung di dalam wadah, tidak di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai,

### ① BANGUNAN UTAMA & KOMPLEKS RPHU SKALA KECIL ~ BESAR (sebagai patokan)



#### Contoh rencana tapak bangunan utama RPHU :

- Teras ayam (beratap),
- Ruang : *stunning*, penyembelihan, penirisan darah, *scalding* dan *plucking*,
- Ruang bulu,
- Ruang eviserasi,
- Ruang pencucian usus
- Ruang : pencucian, pendinginan, penirisan, *parting*, timbang dan pengemasan karkas
- Ruang ganti pakaian pekerja (ruang kotor)
- Ruang ganti pakaian pekerja (ruang bersih)
- Kantor
- Ruang antara, koridor

kc, dinding kaca,

t, teras (beratap).

pc, pintu cadangan, selalu terkunci, untuk memasukkan peralatan besar ke dalam bangunan utama

LC, *line conveyor*, dada ayam menghadap kepada juru sembelih;

WS, *waterbath stunning*

MP, meja penirisan darah,

SS, *standing scalding*,

SP, *standing plucker*,

PCn, *pembersih conveyor*,

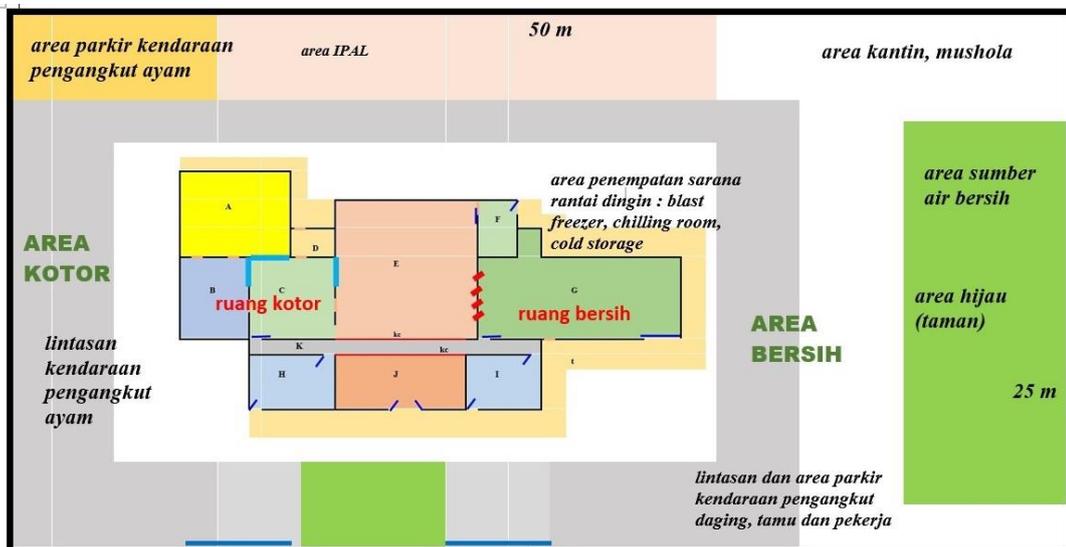
SW, *spin chiller*,

RWP, *rotary water dripper*

## KOMPLEKS RPHU :

- a. Terbagi menjadi area bersih dan area kotor,
- b. Area bersih :
  - Area bersih dari bangunan utama RPHU,
  - Area rantai dingin daging,
  - Area sumber air bersih,
  - Area parkir dan lintasan kendaraan pengangkut daging,
- c. Area kotor :
  - Area kotor dari bangunan utama RPHU,
  - Area parkir dan lintasan kendaraan pengangkut unggas,
  - Area penanganan limbah padat dan limbah cair,
  - Area pencucian kendaraan pengangkut unggas,
  - Area pencucian keranjang unggas.

## Contoh rencana tapak kompleks RPHU



1. Desinfeksi kendaraan yang mengangkut unggas ke dalam kompleks RPHU
2. Tempat parkir kendaraan yang membawa unggas, diberi naungan
3. Kipas angin tegak
4. Kipas angin tempel



## ② BANGUNAN UTAMA RPHU SKALA MINI



Contoh : Bangunan Utama RPHU Skala Mini,  
Pemotongan ayam 500 ~ 750 ekor/proses  
1 hari bisa 2 kali proses penyembelihan.

Bangunan Utama RPHU, dimensi 108 m<sup>2</sup> mengakomodasi :

1. AREA/RUANG KOTOR :
  - a. Teras ayam (beratap), 12 m<sup>2</sup>,
  - b. Ruang penyembelihan dan penirisan darah, 12 m<sup>2</sup>,
  - c. Ruang *scalding* dan *plucking*, 24 m<sup>2</sup>,
  - d. Ruang eviserasi dan pencucian usus, 30 m<sup>2</sup>,
  - e. Peluncur atau jendela karkas
2. RUANG BERSIH :
  - f. Ruang pendinginan, *parting*, timbang dan pengemasan karkas, 30 m<sup>2</sup>, mengakomodasi :
    - bak pendingin karkas,
    - meja *parting*,
    - keranjang karkas
3. Bagian lainnya :
  - g. Koridor area bersih
  - h. Pagar tembok pembatas area kotor dengan area bersih,
  - i. Area parkir kendaraan *pick up* pengangkut ayam
  - j. wastafel dan kran air

### **BANGUNAN DAN PERALATAN :**

- a. Bangunan dan peralatan sesuai dengan yang dipersyaratkan di dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 02-6160-1999 Rumah Pemotongan Unggas,
- b. Bangunan :
  - Bangunan permanen, tertutup, serta ada pembagian ruang kotor dan ruang bersih,
  - Secara bertahap bangunan TPHU dapat dikembangkan menjadi RPHU skala mini,
  - Dimensi ruang mengikuti dimensi peralatan yang akan dipakai.
- c. Peralatan penyembelihan :
  - Terbuat dari bahan yang tidak mudah korosif, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta mudah dirawat.
  - Peralatan dan permukaan yang kontak dengan daging dan jeroan tidak boleh terbuat dari kayu dan bahan toksik, misalnya seng, *Polyvinyl Chloride* (PVC), dll.
  - Seluruh peralatan logam yang kontak dengan daging dan jeroan harus terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat dan korosif yaitu *stainless steel* atau logam yang digalvanisasi, kuat, tidak dicat, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta mudah dirawat.



Kawat kassa (*Raw Material Trap*)

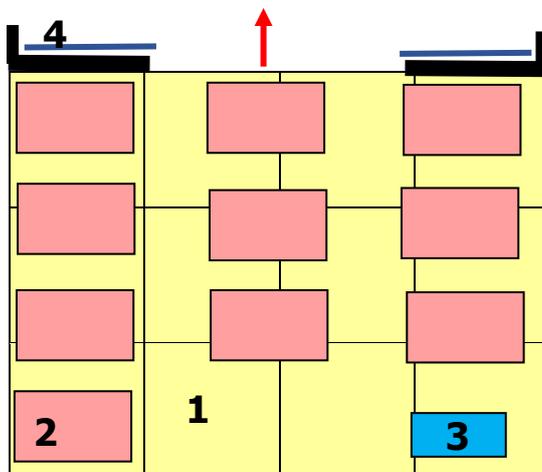


Saat ini, dengan alasan lebih murah, banyak RPHU yang memakai spandex sebagai dinding pemisah ruangan. Hal yang penting, selalu dijaga kebersihannya. Selalu dibersihkan setiap hari saat selesai proses penyembelihan. Menunda pembersihan akan mengakumulasi kotoran.

### TERAS :

- Dimensi 4 m x 3 m, lantai keramik, beratap,
- Digunakan untuk :
  - meletakkan keranjang berisi ayam. Kapasitas lantai untuk 10 keranjang ayam @ 10 ~ 15 ekor ayam,
  - menimbang unggas di dalam keranjang,
- Keranjang ayam disimpan bertumpuk, 5 keranjang per tumpukan sehingga berjumlah 50 keranjang sesuai kapasitas pemotongan,
- Ada jarak antartumpukan untuk sirkulasi udara dan kemudahan melakukan pemeriksaan antemortem,
- Dapat dilengkapi dengan kipas angin tempel

*ke ruang penyembelihan & penirisan darah*



- Teras
- Keranjang ayam hidup
- Timbangan duduk
- Pintu geser



Keranjang ayam hidup :

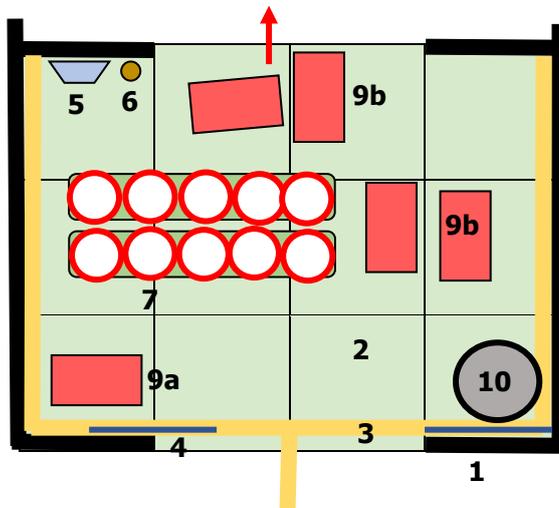
- Produksi dalam negeri,
- Dimensi : panjang 90 ~ 96 cm, lebar 50 ~ 56 cm dan tinggi 20 ~ 28 cm
- Kapasitas 10 ~ 15 ekor ayam, tergantung bobot ayam



## RUANG PENYEMBELIHAN & PENIRISAN DARAH :

- a. Ditetapkan :
  - Unggas tidak dipingsankan,
  - Corong sembelih dipakai untuk fiksasi ayam,
- b. Konstruksi :
  - Dimensi 4 m x 3 m,
  - Selokan berjalan dari ruang *scalding & plucking* ke ruang penyembelihan, diteruskan ke luar bangunan utama,
- c. Peralatan :
  - Rak sembelih, 2 unit @ 5 unit corong sembelih,
  - Pisau sembelih, sarung pisau dan penajam pisau, 2 set (1 set sebagai cadangan).
  - Keranjang plastik tipe rapat, warna MERAH, 10 unit, untuk menampung unggas pasca penirisan darah. Bisa diganti dengan baskom plastik.
- d. Bahan :
  - Masker, sarung tangan kain, celemek dan sepatu bot (juga untuk ruang kotor lainnya).
  - Batu asahan
  - Ember plastik, 10 unit, untuk menampung sementara darah unggas sebelum dibuang ke selokan di dalam ruangan

ke ruang *scalding & plucking*



1. Dinding
2. Lantai keramik,
3. Selokan,
4. Pintu,
5. Wastafel + kran air,
6. Kran air,
7. Rak sembelih,
8. Ember plastik
9. Keranjang plastik tipe rapat tipe rapat, warna MERAH, mencegah darah berceceran :
  - a. Kosong, ditumpuk,
  - b. Berisi unggas pasca penirisan darah
10. Baskom plastik, alternatif pengganti keranjang plastik



Pisau sembelih



Penajam Pisau



batu asahan



Sarung pisau



**Masker**



**Baju pekerja & sepatu bot**



**celemek**



**sarung tangan kain**



**Rak sembelih, dibuat di bengkel lokal :**

- Satu set terdiri dari 1 rak dan 5 corong,
- Bahan aluminium dan besi siku,
- *Knock down*,
- Corong :
  - ukuran bervariasi, tergantung ukuran unggas.
  - diameter atas 17 cm,
  - diameter bawah 7 cm,
  - tinggi 30 cm
  - tepi corong membulat, tidak tajam

Menampung unggas pasca penirisan darah



**Baskom plastik :**

- diameter atas 55 cm
- diameter bawah 42 cm
- tinggi 22 cm,



**Keranjang plastik tipe rapat,**

- warna MERAH :
- dimensi 61,9 x 43 x 31 cm,
  - untuk menampung unggas pasca penirisan darah

**Ember plastik :**

- tinggi 23 cm dan diameter 30 cm,
- volume 2,5 galon setara 8 liter,
- dipakai untuk menampung darah unggas sebelum dibuang ke selokan di dalam ruangan,



### RUANG SCALDING & PLUCKING :

a. Ditetapkan :

- Pencelupan unggas ke dalam air panas (*scalding*) memakai *scalder* sederhana, dilengkapi rak *scalder*,
- Pencabutan bulu unggas memakai *drum plucker*,
- Disediakan air panas cadangan di dalam drum air untuk kebutuhan *scalding*,

b. Konstruksi :

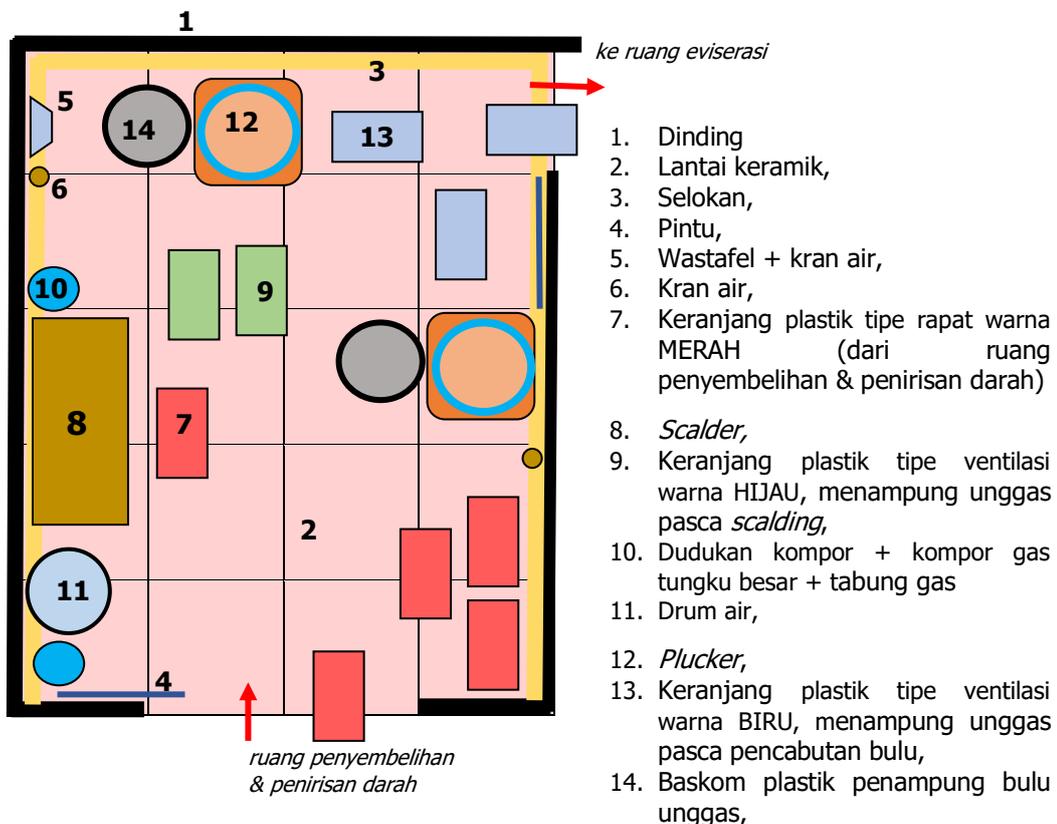
- Dimensi 6 m x 4 m,
- Selokan berjalan dari ruang *scalding & plucking* ke ruang penyembelihan, diteruskan ke luar bangunan utama,

c. Peralatan :

- *Scalder* sederhana 1 unit,
- Dudukan kompor + kompor gas tungku besar + tabung gas @ 2 unit, untuk memanaskan air di dalam *scalder* dan di dalam drum air,
- Drum *plucker* 2 unit,
- Keranjang/kontainer industri, tipe ventilasi, warna HIJAU, 10 unit, untuk menampung unggas pasca pencabutan *scalding*,
- Keranjang/kontainer industri, tipe ventilasi, warna BIRU, 10 unit, untuk menampung unggas pasca pencabutan bulu,
- Thermometer saku untuk mengukur suhu air di dalam *scalder*,
- Timer

d. Bahan :

- Baskom plastik untuk menampung bulu unggas dari *drum plucker*, 10 unit,
- Karung plastik untuk menampung bulu unggas yang akan dibawa keluar, 10 unit





**Scalder tipe rendam :**

- a. Dibuat di bengkel lokal,
- b. Bak *scalder* :
  - P x L x T = 1.500 x 500 x 500 mm,
  - *Stainless steel*/aluminium
- c. Rak *scalder* :
  - P x L x T = 1.400 x 450 x 450 mm,
  - *Handle*,
  - Kapasitas 10 ekor unggas, tergantung ukuran unggas,
- d. Batang pengaduk (*stainless steel*),



**Keranjang plastik tipe ventilasi** warna HIJAU:  
P x L x T =  
606 x 430 x 377 mm,  
untuk unggas pasca *scalding*



**Drum air :**

Tinggi 80 cm, diameter 77,7 cm,  
Volume 370 liter, *stainless steel*  
304, tebal plat bawah 1,2 mm,



**Kompur gas tungku besar**



**Dudukan kompor :**

sanggup menahan beban tangki dan  
air seberat 370 kg,



**Tabung gas 12 kg**

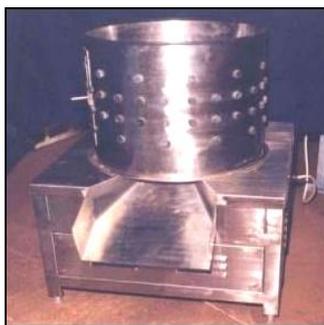


**Thermometer saku**



**Baskom plastik :**

- diameter atas 55 cm
- diameter bawah 42 cm
- tinggi 22 cm,



**Plucker :**

Dimensi total P x L x T =  
80 x 80 x 100 cm,  
Drum berdiameter 60 cm.  
Motor 2 HP  
Kapasitas 10 ekor/proses,



**Keranjang plastik tipe ventilasi** warna BIRU :

P x L x T =  
640 x 435 x 250 mm,  
untuk menampung unggas  
pasca *plucking*



**Karung plastik**

## **RUANG EVISERASI :**

### **a. Ditetapkan :**

- Pemotongan kepala leher, ceker dan kloaka serta pengeluaran jeroan dada dan jeroan perut dilakukan secara manual di meja kerja, lalu dicuci pada air yang mengalir dari kran.
- Karkas dicuci 3 kali di dalam bak pencuci secara manual lalu dimasukkan ke ruang bersih melalui peluncur/jendela peluncur,
- Kotoran usus dikeluarkan melalui ruang *scalding & plucking*, diteruskan ke ruang penyembelihan dan teras,
- Kepala leher, ceker, jantung, hati, empela, usus dan kloaka yang telah bersih dikeluarkan melalui pintu keluar ruang eviserasi

### **b. Konstruksi :**

- Dimensi 6 m x 5 m,
- Selokan berjalan dari ruang eviserasi ke ruang *scalding & plucking*,
- Dilengkapi jendela peluncur dan peluncur,

### **c. Peralatan :**

- Meja potong kepala leher, ceker dan kloaka,
- Meja eviserasi,
- Meja untuk jeroan,
- Bak pencuci karkas, 3 kompartemen
- Peluncur,
- Sendok / garpu eviserasi,
- Talenan,
- Keranjang plastik tipe ventilasi :
  - Warna KUNING untuk menampung kepala leher ayam, ceker, kloaka (5 unit),
  - Warna HITAM untuk menampung :
    - jeroan kotor (jantung, hati, empela dan usus) yang belum dicuci,
    - jantung, hati, empela yang sudah bersih,
    - usus yang sudah bersih,
  - Warna MERAH untuk menampung unggas pasca potong kepala leher, ceker dan kloaka (10 unit). Unggas siap dieviserasi.
- Keranjang plastik tipe ventilasi, warna PUTIH/KUNING atau berbeda dari yang lainnya. Dipakai untuk dasar tumpukan keranjang,
- Keranjang plastik tipe rapat, warna merah, untuk karkas siap dicuci (10 unit),
- Troli transfer (2 unit)

### **d. Bahan :**

- Baskom plastik untuk menampung kotoran usus, kantong empedu, dll (6 unit),
- Masker, sarung tangan keresek, celemek dan sepatu bot, sesuai kebutuhan,
- Ember *convicator* wadah daging afkir



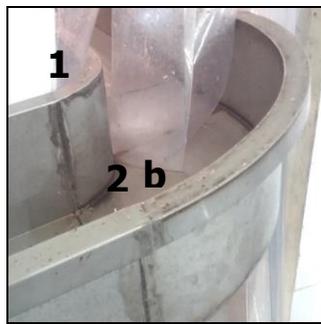
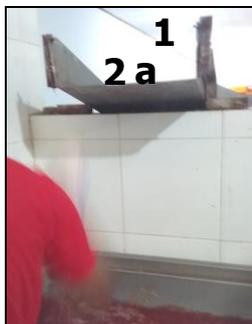
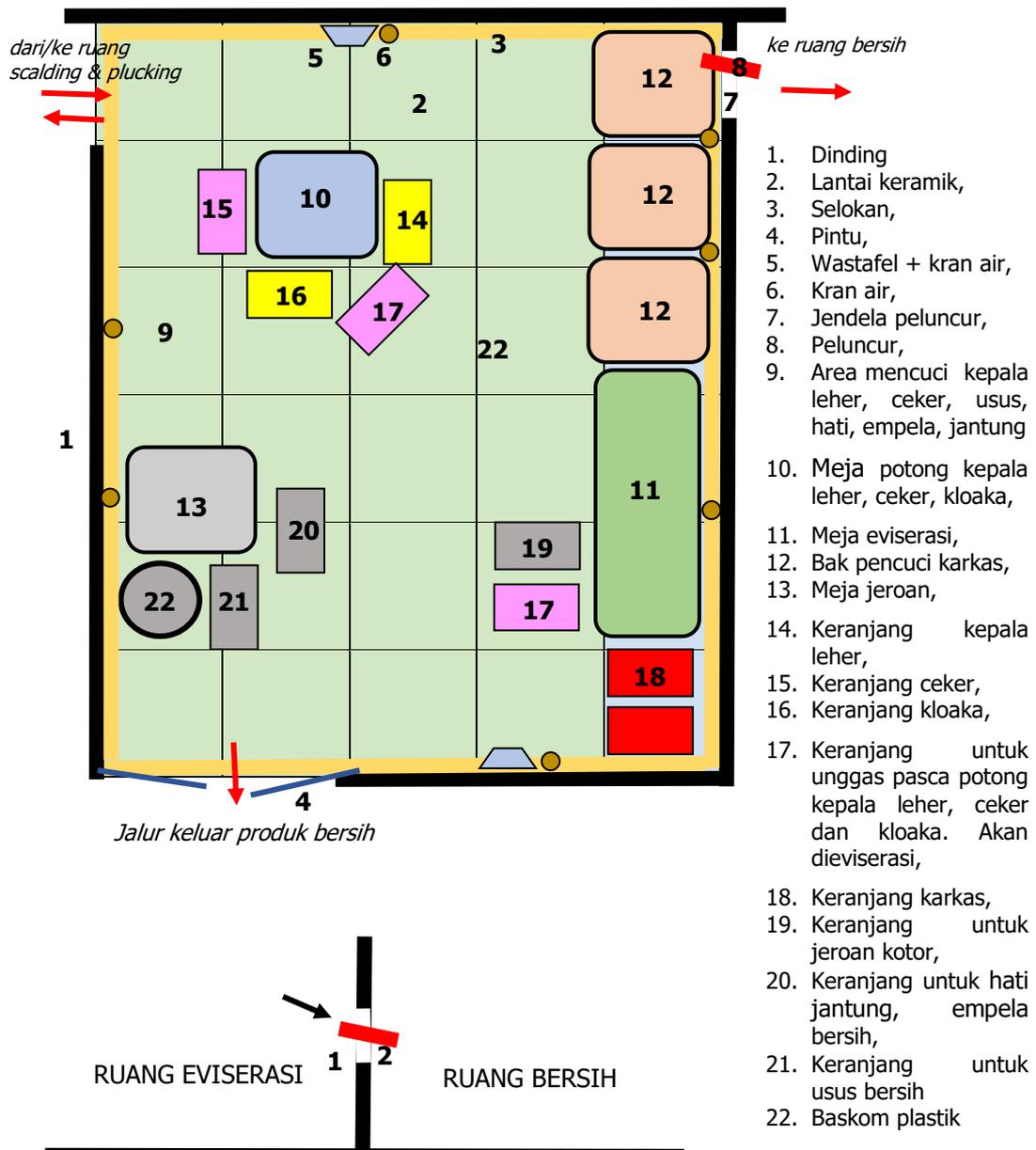
**sarung tangan keresek**



**Sendok / garpu eviserasi**



**Talenan, tebal 1-15 cm**



1. Jendela peluncur
2. Peluncur :
  - a. Bagian yang berada di ruang eviserasi
  - b. Bagian yang berada di ruang bersih

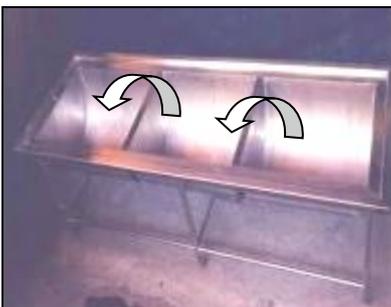
Tidak memakai peluncur. Karkas unggas langsung dimasukkan ke dalam bak pendinginan karkas di ruang bersih

Peluncur serta meja kerja yang terdiri dari meja potong kepala dan ceker, meja eviserasi, juga bak pencuci karkas pada dasarnya dapat dibuat di bengkel lokal, berbahan *stainless steel*, sekurang-kurangnya berbahan alumunium. Ukuran bisa disesuaikan dengan dimensi ruangan. Hal yang penting adalah dibersihkan setiap hari atau setiap selesai dipakai dan dihindari adanya karat.

1. **Meja potong kepala dan kaki ayam**,  $P \times L \times T = 100 \times 100 \times 80$  cm, kapasitas 750 ekor/jam,
2. **Meja usus**, bisa memakai meja kerja lainnya,
3. **Meja eviserasi**, model-1,  $P \times L \times T = 100 \times 70 \times 80$  cm,
4. **Meja eviserasi**, model-2,  $P \times L \times T = 240 \times 70 \times 70$  cm, kapasitas 750 ekor/jam,
5. **Bak pencuci karkas**, model 3 kompartemen,  $P \times L \times T = 275 \times 90 \times 85$  cm, kapasitas 750 ekor/jam,



Meja kerja



**Bak pencuci karkas**,  
3 kompartemen untuk tiga kali pencucian



Keranjang plastik tipe ventilasi, warna kuning



Keranjang plastik tipe ventilasi, warna merah



Keranjang plastik tipe ventilasi, warna hitam



Keranjang plastik tipe rapat, warna merah



Keranjang untuk dasar tumpukan

TEMPAT DAGING AFKIR

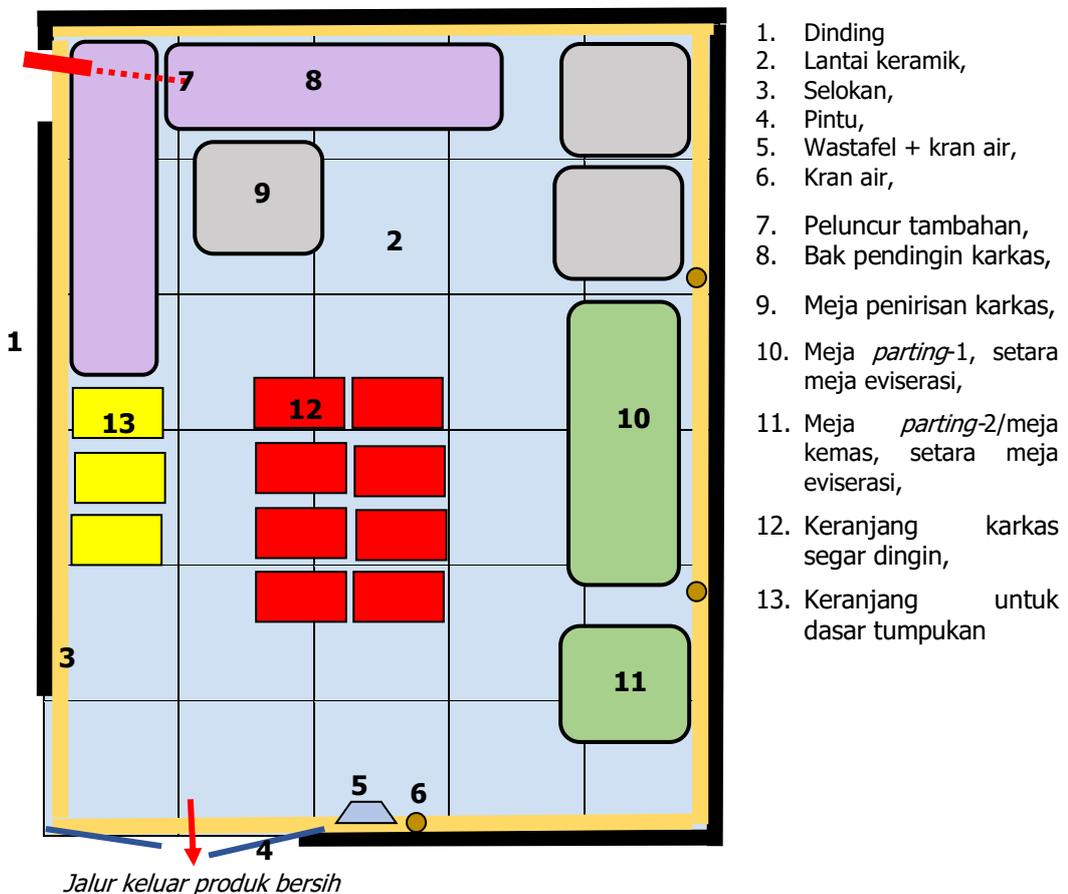


**Troli transfer**  
 $P \times L \times T =$   
100 x 60 x 80 cm



### RUANG PENDINGINAN ~ PENYIAPAN DISRIBUSI KARKAS :

- a. Ditetapkan :
  - Melalui peluncur, karkas dari ruang eviserasi langsung dimasukkan ke dalam bak pendingin untuk didinginkan di dalam air bersuhu 0 ~ 4°C selama 30 menit. Bahan pendingin adalah es curah atau es balok,
  - Karkas diangkat dari bak pendingin, lalu ditiriskan pada meja penirisan,
  - Karkas segar dingin pasca penirisan, ditimbang dan dikemas,
  - Disediakan juga corong kemas, sarana pemotongan karkas (*halves, cut up, boneless*) dan timbangan meja,
- b. Konstruksi :
  - Dimensi 6 m x 5 m,
  - Selokan berjalan dari ruang pendinginan ke ruang eviserasi,
- e. Peralatan :
  - Peluncur tambahan,
  - Pisau pemotong, pisau pengiris, sarung pisau dan penajam pisau, 2 set,
  - Bak pendingin, 2 unit.
  - Meja penirisan, 3 unit,
  - Meja *parting*, talenan dan timbangan,
  - Keranjang plastik tipe rapat warna MERAH, dimensi 606 x 430 x 377 mm untuk karkas segar dingin pasca penirisan (10 unit),
  - Keranjang plastik tipe ventilasi warna KUNING untuk dasar tumpukan keranjang,
  - Troli transfer (2 unit) dan timbangan meja (1 unit),
- f. Bahan : Masker, sarung tangan keresek, celemek dan sepatu bot, sesuai jumlah pekerja (6 orang) atau sesuai kebutuhan





**Bak pendinginan karkas**  
P x L x T = 2.700 x 700 x 700 mm,



Model lebih sederhana



**Meja penirisan** : berpori, P x L x T = 1.000 x 1.000 x 800 mm, kapasitas 750 ekor/jam



corong kemas



timbangan meja

## VII. HIGIEN SANITASI

Penerapan higien sanitasi atau kegiatan BERSIH BERSIH di RPHU membutuhkan waktu yang panjang karena menyangkut perilaku manusia. Dibutuhkan komitmen semua pihak agar perubahan perilaku dapat berjalan ke arah yang lebih baik.

Keterbatasan sarana prasarana bukan alasan untuk tidak merubah perilaku.

BAGAIMANA LANGKAHNYA ?

### Peningkatan higien personal :

- Mau memakai pakaian kerja. Minimal memakai celemek, masker dan sarung tangan. Tidak perlu berseragam tetapi memakai pakaian bersih saat memulai bekerja di dalam RPHU.
- Senantiasa berkuku pendek,
- Menjaga kebersihan tangan, sebelum, selama dan sesudah bekerja. Mencuci tangan setelah keluar dari toilet,
- Tidak meludah di sembarang tempat, tidak merokok.



Satu hari dalam seminggu, sebelum bekerja, pemeriksaan kuku dan menggunting kuku bersama-sama. Pastikan sarana mencuci tangan berfungsi dengan baik.....



**Setiap hari, setelah selesai melaksanakan pekerjaan penyembelihan dan penyelesaian penyembelihan unggas :**

- a. Langsung membersihkan dinding, lantai dan peralatan di ruang kotor dan ruang bersih. Tidak ditunda. Dinding bagian atas mungkin sulit dibersihkan. Bagian ini dibersihkan semampu yang bisa dicapai oleh tangan.
- b. Meletakkan peralatan penyembelihan dan kebersihan di satu titik agar terlihat lebih rapi.
- c. Membersihkan pisau dan mengasahnya kembali.



Masih ada bagian kayu dari dinding dalam. Konsekuensinya harus selalu dibersihkan setiap saat. Dibersihkan dengan sikat dan air untuk menghilangkan kotoran kasar. Tidak tergantung pada adanya pompa bertekanan.



**Sebulan sekali melaksanakan kerja bakti, membersihkan secara total ruang kotor dan ruang bersih :**

- a. Membersihkan dinding, lantai dan semua bagian ruang kotor dan ruang bersih. Bagian atas dinding dibersihkan memakai sikat bertangkai.
- b. Membersihkan langit-langit atau atap memakai sapu plafon.



## VIII. PENANGANAN UNGGAS

Penerapan kesejahteraan hewan pada unggas yang akan disembelih, dimulai dari :

- penyiapan ayam dari kandang ke kendaraan pengangkut,
- pengiriman ayam dari kandang ke unit RPHU,
- penerimaan ayam di unit RPHU,

akan menjaga agar ternak tersebut tetap sehat, tidak *stress*, tidak cacat atau tidak luka pada saat disembelih.

Kondisi hewan yang sehat, tidak *stress*, tidak dalam keadaan lapar atau tidak lelah akan mempertinggi kadar glikogen otot dan meningkatkan kualitas daging melalui :

- a. Pengeluaran darah yang sempurna,
- b. Jangka waktu pengeluaran darah (*bleeding time*) yang lebih singkat,
- c. Warna daging yang lebih cerah, otot - otot lebih relaks dan bau daging yang lebih segar.

Pada ayam yang mengalami *stress*, penyembelihan dapat menjadi tidak sempurna dan bulu sulit dicabut

Penangkapan ayam di kandang dilakukan dengan hati-hati dan tidak kasar. Hindari agar ayam agar tidak beterbangan kian kemari, berkumpul atau menumpuk pada satu titik.

Penangkapan dilakukan pada malam sampai dini hari atau disesuaikan dengan jarak lokasi unit RPHU, lama perjalanan dan masa istirahat. Jika pemotongan ayam dilakukan pkl 07.00, maka ayam tiba di lokasi RPHU pada subuh hari.



Unggas diikat dan digantung terbalik pada kakinya, dalam jangka waktu relatif lama. Unggas tersiksa.



Sebaiknya menimbang unggas di dalam keranjang.



Bagian kepala dimasukkan terlebih dahulu ke dalam keranjang sambil memegang sayap supaya tidak mengepak

tidak terlalu padat, disesuaikan dengan bobot badannya. Satu unit truk engkel ganda dapat mengangkut 128 unit keranjang ayam berisi @ 10 ~ 12 ekor dengan bobot 2,0 ~ 2,5 kg/ekor



di Vietnam, 2010.....



Unggas diistirahatkan minimal 30 menit. Unggas bisa diistirahatkan di tempat parkir beratap yang dilengkapi dengan kipas angin dan *sprayer* atau *spray fan*. Kondisi ayam cukup **segar dingin** oleh droplet air, **bukan basah kuyup** oleh siraman air dari selang

Sebaiknya keranjang berisi ayam diletakkan renggang per baris untuk kemudahan pemeriksaan antemortem secara visual



## IX. PEMERIKSAAN ANTEMORTEM

Pemeriksaan antemortem adalah pemeriksaan kesehatan hewan sebelum disembelih yang dilakukan paling lama 24 jam sebelum hewan disembelih.

Tujuannya :

1. Mem peroleh hewan yang **sehat** dan **layak** untuk disembelih.
2. Menghindari penyembelihan hewan yang sakit, terutama penderita penyakit hewan menular atau zoonosis.
3. Bahan informasi bagi keperluan pemeriksaan postmortem.
4. Mengawasi penyakit hewan tertentu yang harus dilaporkan.
5. Mengetahui situasi penyakit hewan di daerah asal ternak unggas tersebut.

Pemeriksaan antemortem wajib dilaksanakan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 :

1. Jika pemeriksaan antemortem **tidak dilaksanakan** secara teratur, maka unit RPHU tersebut dikategorikan melakukan **penyimpangan mayor** atau berisiko sangat tinggi terhadap produk hewan yang dihasilkan.
2. Jika **tidak terdokumentasi dengan baik**, dikategorikan **penyimpangan minor**

**Tahap Pemeriksaan Antemortem :**

1. Pemeriksaan dokumen ternak,
2. Pemeriksaan klinis.

BAGAIMANA PROSEDURNYA ?

### ① PEMERIKSAAN DOKUMEN

a. Memeriksa kelengkapan dokumen yang dipersyaratkan :

TERNAK DARI LUAR PROVINSI	TERNAK ANTAR KAB/KOTA DALAM PROVINSI	TERNAK DARI DALAM KAB/KOTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SRM dari POV provinsi penerima</li> <li>- SRK dari POV provinsi pengirim</li> <li>- SV dari POV provinsi pengirim</li> <li>- SKSR</li> <li>- Dokumen lainnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SRM dari POV kabupaten/kota penerima</li> <li>- SV dari POV kabupaten/kota pengirim</li> <li>- SKSR</li> <li>- Dokumen lainnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SKKH,</li> <li>- Jika SKKH belum ada dan justru hewan akan diperiksa, diperlukan dokumen pendukung antara lain :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surat kepemilikan ternak,</li> <li>• Surat pengantar dari kelurahan/desa</li> </ul> </li> </ul>

**SRM**, surat rekomendasi pemasukan;

**SRK**, surat rekomendasi pengeluaran;

**POV**, Pejabat Otoritas Veteriner;

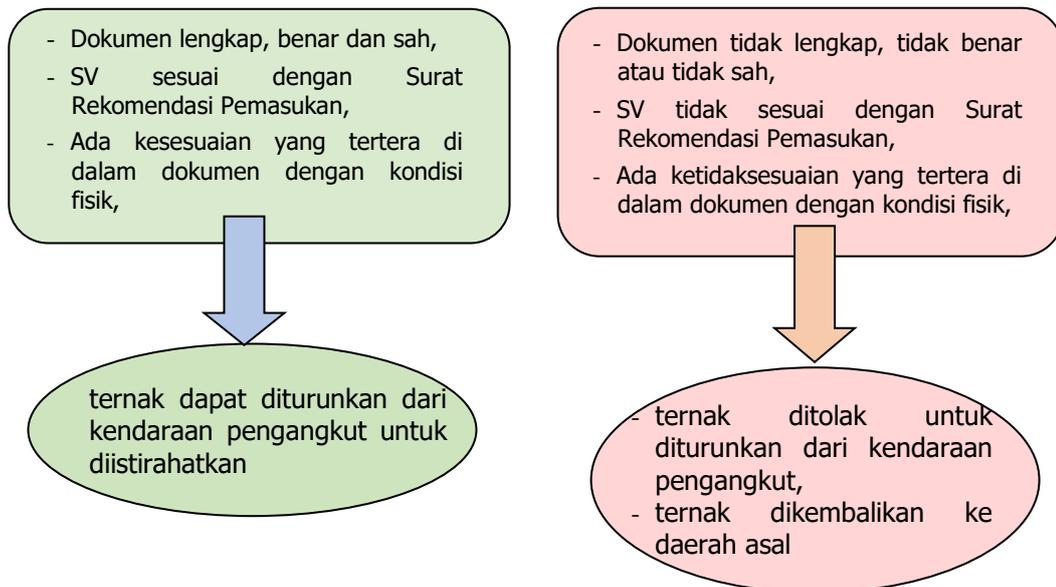
**SV**, Sertifikat Veteriner;

**SKKH**, Surat Keterangan Kesehatan Hewan;

**SKSR**, Surat Keterangan Status Reproduksi untuk sapi/kerbau betina,

Dokumen lainnya yang diperlukan, misalnya surat hasil uji laboratorium sesuai permintaan dari daerah pengirim

- b. Memeriksa kelengkapan isi dari SV/SKKH :
- Nama dan alamat lengkap unit usaha pengirim hewan,
  - Nama dan alamat lengkap unit usaha penerima hewan,
  - Jenis dan jumlah hewan serta jenis kelamin hewan,
  - Tempat pemeriksaan Hewan,
  - Jenis alat angkut,
  - Nomor rekomendasi pemasukan dan/atau pengeluaran hewan,
  - Pernyataan hewan telah memenuhi persyaratan kesehatan hewan dari POV Provinsi atau Kabupaten/Kota pengirim,
- c. Memeriksa kebenaran isi dokumen :
- Kesesuaian SV dengan Surat Rekomendasi Pemasukan,
  - Kesesuaian yang tertera di dalam dokumen dengan kondisi fisik :
    - ada tidaknya perbedaan jenis hewan,
    - ada tidaknya perbedaan ras hewan,
    - ada tidaknya perbedaan jumlah hewan,
    - ada tidaknya perbedaan jumlah hewan jantan dan betina,
    - ada tidaknya perbedaan tanda-tanda lainnya, dll
- d. Memeriksa keaslian atau legalitas dokumen :
- Masa berlaku SV, yaitu untuk satu kali pengiriman hewan atau paling lama 30 hari kalender terhitung sejak diterbitkan,
  - Memeriksa ada tidaknya atau indikasi pemalsuan surat, nomor registrasi, cap atau tanda tangan pada dokumen,
- e. Tindak lanjut hasil pemeriksaan dokumen :



Beberapa hal yang harus diperhatikan :

1. **Konsultasi kepada petugas kesehatan hewan setempat untuk informasi lebih lanjut.**
2. SV atau SKKH belum seragam formatnya sebelum terbit Peraturan Menteri Pertanian Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pengawasan Lalulintas Hewan, Produk Hewan dan Media Pembawa Penyakit Hewan Lainnya Di Dalam Wilayah NKRI,
3. **Pada unggas dewasa untuk dipotong (siap potong atau afkir) di RPHU** dilakukan pemeriksaan klinis dengan hasil tidak menunjukkan gejala klinis AI pada saat dilalulintaskan dibuktikan dengan SKKH / SV,

## ② PEMERIKSAAN KLINIS

Mencari tanda- tanda umum hewan sakit pada kelompok unggas yang akan disembelih, dengan cara mengamati :

1. Kondisi fisik (visual) :
  - a. Keaktifan unggas,
  - b. Kebersihan bulu,
  - c. Kebersihan mulut, hidung, mata dan kloaka,
  - d. Warna jengger/pial dan ceker,
  - e. Pernafasan,
2. Suara,
3. Gejala klinis.

Tidak mungkin memeriksa ayam satu per satu. Dibutuhkan teknik tertentu disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat :

- Melatih mata (visual) dan telinga untuk mengamati kondisi fisik dan suara seluruh unggas, dengan cepat namun seksama, saat masih di dalam keranjang, atau saat dikeluarkan, termasuk melihat kotorannya,
- Mengambil beberapa ekor ayam yang terlihat sehat atau sakit dari dalam keranjang,
- Memisahkan ayam yang dicurigai sakit untuk pemeriksaan lebih lanjut. Hubungi petugas kesehatan hewan setempat.



Inspeksi semua ayam di dalam keranjang dengan cepat namun seksama, kondisi fisiknya dan kotoran unggas.

Beberapa ekor dikeluarkan secara acak untuk diperiksa lebih seksama.



### Ayam sehat :



Walau pun ada tanda kelelahan, ayam mampu bereaksi atau merespon dan berdiri.

Muka normal, tidak bengkak. Mata jernih. Pial berwarna merah sehat. Tidak keluar eksudat.



Kloaka bersih ! Tidak ada tanda-tanda diare.  
Kaki dan ceker beraspek normal

### Ayam sakit :



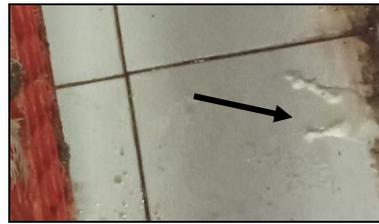
Avian Influenza, disebabkan oleh virus. Jengger dan pial unggas penderita membengkak dengan warna kebiruan. Pendarahan merata pada kaki berupa bintik-bintik merah. Adanya cairan pada hidung dan paruh (gangguan pernapasan), batuk, bersin, ngorok.



Pullorum (Penyakit Berak Putih, Berak Kapur) disebabkan oleh bakteri *Salmonella pullorum*, ditandai dengan diare putih atau coklat kehijauan, ada gumpalan seperti pasta di sekitar kloaka. Kelemahan kaki, sayap menggantung kusam, lumpuh karena arthritis, sesak nafas. Ada pembengkakan pada sendi (sinovitis)



Coryza (Snot) disebabkan bakteri *Haemophilus gallinarum*. Unggas penderita bersin-bersin, mata sedikit bengkak dan berair, pembengkakan pada wajah dan mata, atau pial. Eksudat pada hidung akan menyebabkan debu dan kotoran di kandang yang berterbaran di udara nempel pada lubang hidung sehingga terlihat kotor.



Ayam mati akibat kepanasan (*heat stress*) selama perjalanan. Dada ayam tampak kemerahan atau keunguan, mirip gejala AI. Namun kaki dan ceker beraspek normal. Mungkin ada tanda-tanda diare.



Bangkai ayam jangan diletakkan di lantai. Bangkai ayam harus dimasukkan ke dalam wadah tertutup. Selanjutnya dimusnahkan atau dibakar.

Insinerator mini

③ **MENETAPKAN HASIL PEMERIKSAAN ANTEMORTEM yang berlaku 24 jam** berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 306/Kpts/TN.330/4/1994 :

a. **Hewan diijinkan disembelih jika :**

- hewan sehat,
- berlaku 24 jam,

b. **Hewan ditolak untuk disembelih jika :**

- Unggas dalam keadaan mati.
- Unggas tersebut menderita atau menunjukkan salah satu gejala penyakit :
  - Salmonellosis,
  - Ornithosis (psittacosis) disebabkan oleh bakteri *Chlamydia psittaci*,
  - Avian tuberculosis,
  - Ektoparasitosis pada unggas, disebabkan antara lain oleh *Menopon gallinae*, *Goniocotes gallinae*, *Goniodes sp*, *Lipeurus caponi*, dll.
  - Erysipelas pada unggas, disebabkan bakteri *Erysipelotrix sp*,
- **Unggas tidak disertai dokumen SV atau SKKH.**

Namun harus diingat pula tentang Keputusan Menteri Pertanian Nomor 4026/Kpts/OT.140/4/2013, Nomor 121 Tahun 2023 dan Nomor 237/Kpts/PK.400/3/2019. Harus diwaspadai munculnya PHMS dan penyakit zoonosis prioritas pada ternak ayam yang akan disembelih

**Tabel 1. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 4026 Tahun 2013).**

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Menyerang unggas</i>			
1.	Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) atau Low Pathogenic Avian Influenza (LPAI)	Virus	Menyerang unggas, Zoonosis
2.	Salmonellosis	Salmonella sp	S. pullorum S. enteritidis (zoonosis)
<i>Menyerang hewan lainnya</i>			
3.	Paratuberculosis	Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis	Zoonosis
4.	Penyakit Mulut dan Kuku (PMK)	Virus	Indonesia tertular PMK kembali (Mei 2022)
5.	Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE, sapi gila)	Virus	Penyakit Hewan Eksotik
6.	Rift Valley Fever	Virus	
7.	Anthrax	Bacillus anthracis	Zoonosis
8.	Rabies	Virus	Zoonosis
9.	Brucellosis	Brucella abortus	Zoonosis
10.	Porcine Reproductive dan Respiratory Syndrome (PRRS)	Virus	Menyerang babi
11.	Septicaemia Epizootica	Pasteurella multocida	
12.	Nipah Virus Encephalitis	Virus	Menyerang babi
13.	Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)	Virus	
14.	Bovine Tuberculosis	Mycobacterium bovis	Zoonosis
15.	Leptospirosis	Leptospira sp	Zoonosis
16.	Brucellosis	Brucella suis	Menyerang babi
17.	Penyakit Jembrana	Virus	Menyerang sapi bali
18.	Surra	Trypanosoma evansi	
19.	Toxoplasmosis	Toxoplasma gondii	Zoonosis
20.	Classical Swine Fever (CSF)	Virus	Menyerang babi
21.	Swine Influenza Novel	Virus	
22.	Campylobacteriosis	Campylobacter sp	
23.	Cysticercosis	Kista dari cacing pita : - Taenia saginata (Cysticercus bovis) - Taenia soleum (Cysticercus cellulosae)	C. bovis pada ternak ruminansia, C. cellulosae pada babi
24.	Q Fever	Coxiella burnetii	Zoonosis
25.	Helminthiasis	Nematoda, Trematoda, Cestoda	Ada yang bersifat zoonosis

Keterangan :

- a. Penyakit Hewan Menular, disingkat PHM, adalah penyakit yang ditularkan antara hewan dan hewan, hewan dan manusia serta hewan dan media pembawa penyakit hewan lainnya melalui kontak langsung atau tidak langsung dengan media perantara mekanis seperti air, udara, tanah, pakan dan manusia, atau dengan media perantara biologis seperti virus, bakteri, amuba atau jamur;
- b. Penyakit Hewan Menular Strategis, disingkat **PHMS**, adalah penyakit hewan yang dapat menimbulkan **angka kematian yang tinggi** dan/atau **angka kesakitan yang tinggi** pada hewan, **dampak kerugian ekonomi, keresahan masyarakat** dan/atau bersifat **zoonotik**;
- c. Penyakit Hewan Eksotik (PHE) adalah penyakit yang belum pernah ada atau sudah dibebaskan di suatu wilayah atau di seluruh wilayah NKRI. Awalnya PMK berstatus PHE. Namun sejak kuartal I tahun 2022 Indonesia tertular PMK.

**Tabel 2. Daftar Penyakit Hewan Menular Strategis (SK Menteri Pertanian Nomor 121 Tahun 2023).**

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)

*Menyerang unggas*

1.	Avian Influenza	Virus	Menyerang unggas, Zoonosis
2.	Salmonellosis (unggas)	<i>Salmonella</i> sp	<i>S. pullorum</i> <i>S. enteritidis</i> (zoonosis)

*Menyerang hewan lainnya*

3.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Zoonosis
4.	Rabies	Virus	Zoonosis
5.	Brucellosis	<i>Brucella abortus</i>	Zoonosis
6.	PRRS	Virus	Menyerang babi
7.	Septicaemia Epizootica	<i>Pasteurella multocida</i>	
8.	IBR	Virus	
9.	Leptospirosis	<i>Leptospira</i> sp.	Zoonosis
10.	Penyakit Jembrana	Virus	Menyerang sapi bali
11.	Surra	<i>Trypanosoma evansi</i>	
12.	CSF	Virus	Menyerang babi
13.	<b>Penyakit Mulut dan Kuku **)</b>	Virus	
14.	<b>Lumpy Skin Disease ***)</b>	Virus	
15.	ASF	Virus	
16.	<i>Bovine Viral Diarrhea</i>	Virus	
17.	<i>Zoonotic Corona Virus</i>	Virus	
18.	<i>Zoonotic Tuberculosis</i>	<i>Mycobacterium bovis</i>	
19.	<b>BSE</b>	<b>Virus</b>	<b>Penyakit Hewan Eksotik</b>
20.	<b>Rift Valley Fever</b>	<b>Virus</b>	
21.	<b>Peste des Petits Ruminant (PPR)</b>	<b>Virus</b>	

\*) menggantikan SK Menteri Pertanian Nomor 4026 Tahun 2013;

\*\*) perubahan status PMK dari PHE menjadi PHMS;

\*\*\*) perubahan status menjadi PHMS;

**Tabel 3. Daftar Zoonosis Prioritas (SK Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019).**

No	Nama Penyakit	Agen Penyebab	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Menyerang unggas</i>			
1.	Avian Influenza	Virus	
2.	Salmonellosis	<i>Salmonella</i> sp.	
<i>Menyerang hewan lainnya</i>			
3.	Paratuberculosis	<i>Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis</i>	
4.	Rabies	Virus	
5.	Anthrax	<i>Bacillus anthracis</i>	
6.	Brucellosis	<i>Brucella abortus, Brucella suis</i>	
7.	Leptospirosis	<i>Leptospira</i> sp	
8.	Japanese B Ecephalitis	Virus	
9.	Bovine tuberculosis	<i>Mycobacterium bovis</i>	
10.	Schistosomiasis	<i>Schistosoma</i> sp.	Cacing parasit
11.	Q Fever	<i>Coxiella burnetii</i>	
12.	Campylobacteriosis	<i>Campylobacter</i> sp.	
13.	Trichinellosis	<i>Trichinella</i> sp.	Cacing parasit
14.	Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma</i> sp.	Parasit
15.	Cysticercosis / Taeniasis	<i>Cysticercosis bovis, Cysticercosis cellulosae</i>	Cacing parasit

#### ④ TINDAK LANJUT HASIL PEMERIKSAAN ANTEMORTEM :

- a. Mengubur atau memusnahkan (membakar sampai habis) bangkai unggas,
- b. Menginformasikan hasil kegiatan pemeriksaan antemortem kepada petugas pemeriksa postmortem.
- c. Pelaporan kasus atau dugaan kasus PHMS, PHMSZ atau penyakit hewan eksotik kepada POV setempat dalam waktu 1 x 24 jam.
- d. Pelaporan melalui aplikasi *integrated* Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (iSIKHNAS) Kementerian Pertanian. Untuk pelaksanaannya berkonsultasi ke petugas kesehatan hewan di dinas peternakan setempat.
- e. Berkonsultasi dengan POV setempat, yang berkedudukan di dinas peternakan atau yang menangani fungsi kesehatan hewan, agar dapat berkoordinasi dengan dinas daerah asal ternak, misalnya tentang :
  - kejelasan SV atau SKKH,
  - ketidaksesuaian dokumen dengan kondisi fisik hewan, dll



## X. PERSIAPAN PENYEMBELIHAN

Ada 3 kegiatan pokok pada persiapan penyembelihan unggas yaitu :

1. Menyiapkan air dingin 0 ~ 4°C di dalam bak pendinginan karkas,
2. Menyiapkan air panas 50 ~ 80°C di dalam bak *scalding* dan drum,
3. Penanganan unggas sesaat sebelum disembelih.

BAGAIMANA PROSEDURNYA ?

### ① MENYIAPKAN AIR DINGIN 0 ~ 4°C

Target :

- a. Memasuki tahap pendinginan karkas, air di dalam bak pendingin karkas sudah bersuhu 0 ~ 4°C,
- b. Sekurang-kurangnya dibutuhkan waktu 1 jam untuk mendinginkan air di dalam bak pendingin.

Peralatan dan bahan :

- a. Bak pendingin sebanyak 2 unit @ 27 dm x 7 dm x 7 dm sudah dalam keadaan bersih,
- b. Es kristal (*ice cube*), es curah atau es balok,

Prosedur :

- a. Mengisi air bersih ke dalam 2 unit bak pendingin @ 450 liter,
- b. Memasukkan es curah atau es balok ke dalam bak pendingin tersebut,
- c. Menunggu sampai air di dalam bak pendingin mencapai suhu 0 ~ 4°C,
- d. Menjaga suhu tetap stabil pada suhu 0 ~ 4°C dengan cara menambahkan es curah atau es balok,



Masih ada bahaya atau titik kritis :

1. Balok es diletakkan di lantai, tanpa alas ! Tidak bisa dijamin kebersihan balok es tersebut.
2. Memakai selang untuk mengisi air ke dalam bak pendingin karkas. Selang ikut masuk ke dalam bak. Bisa terjadi kontaminasi mikroba dari badan selang ke air di dalam bak.

## ② MENYIAPKAN AIR PANAS 40 ~ 80°C

Target :

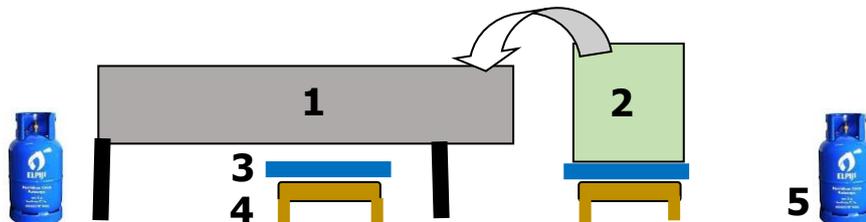
- Memasuki tahap pencelupan unggas pasca penirisan darah, air di dalam *scalder* sudah bersuhu 50 ~ 80°C,
- Sekurang-kurangnya dibutuhkan waktu 45 menit untuk memanaskan air di dalam *scalder* dan drum,

Peralatan dan bahan :

- Scalder* tipe rendam, 1 unit, dimensi 15 dm x 5 dm x 5 dm setara 375 liter,
- Drum untuk cadangan air panas kapasitas 370 liter,
- Kompor gas tungku besar (2 unit)
- Dudukan kompor (2 unit),
- Gas (2 unit tabung gas 12 kg),

Prosedur :

- Memasukkan air bersih ke dalam *scalder* ± 200 liter (diisi  $\frac{3}{4}$  volume *scalder*),
- Memasukkan air bersih ke dalam drum ± 350 liter (hampir diisi penuh),
- Memanaskan air di dalam *scalder* sampai bersuhu 50 ~ 80°C,
- Tergantung situasi, memanaskan air di dalam drum sampai bersuhu 50 ~ 80°C,
- Pengukuran suhu air memakai thermometer saku,
- Jika :
  - suhu air di dalam *scalder* berkurang,
  - sebagian air kotor dibuang sehingga volume air panas di dalam *scalder* berkurang,maka :
  - air panas dari drum dimasukkan ke dalam *scalder* secukupnya



1. *Scalder*
2. Drum
3. Dudukan kompor
4. Kompor gas tungku besar
5. Gas (tabung gas)



Pemeriksaan suhu air memakai thermometer saku



Penerapan di salah satu RPHU skala kecil di Jawa Barat :

1. Drum *scald*
2. Drum berisi cadangan air panas

### ③ PENANGANAN UNGGAS SESAAT SEBELUM DISEMBELIH :

Sesaat sebelum unggas disembelih, dilakukan kegiatan :

1. Penimbangan unggas,
2. Fiksasi unggas pada corong sembelih. :
  - a. Corong sembelih statis dan corong sembelih putar pada dasarnya sama, berfokus pada corongnya.
  - b. Sebagai alternatif, dibahas juga fiksasi unggas pada penggantung (*hanger*) statis.
3. Pemingsanan unggas (sudah dibahas di halaman 8 ~ 11). Di RPHU skala mini tidak diterapkan pemingsanan unggas.

#### 3.1. PENIMBANGAN UNGGAS

Target :

- a. Diketuainya bobot unggas yang bisa disembelih,
- b. Unggas tidak *stress* dan tidak memar akibat penimbangan,
- c. Diketuainya unggas yang tidak memenuhi persyaratan, misalnya unggas mati,

Peralatan dan bahan :

- a. Timbangan duduk,
- b. Wadah untuk menampung bangkai unggas,
- c. Alat tulis untuk mencatat.

Prosedur :

- a. Keranjang berisi unggas diturunkan dari kendaraan pengangkut (untuk yang diistirahatkan di atas kendaraan pengangkut).
- b. Dihindari kondisi yang membuat ayam *stress*, luka atau memar, misalnya guncangan atau benturan keranjang dengan lantai atau timbangan. Pekerjaan fisik, mengangkat dan meletakkan keranjang, bisa membuat pekerja cepat lelah dan bosan. Unggas yang luka atau memar akan menghasilkan karkas berkualitas rendah. Rugi...!
- c. Satu persatu keranjang berisi unggas ditimbang dan dicatat jumlah unggas yang ada di dalamnya,
- d. Unggas yang mati dikeluarkan dari keranjang dan dimasukkan ke dalam wadah khusus. Jumlah unggas yang mati dicatat.



Hindari kondisi becek



Harus bertutup

### **3.2. FIKSASI UNGGAS PADA CORONG SEMBELIH**

Target :

- a. Unggas dapat dimasukkan ke dalam corong sembelih,
- b. Dada unggas menghadap ke juru sembelih.

Peralatan dan bahan :

- a. Satu set corong sembelih terdiri dari 1 unit rak dan 5 unit corong sembelih :
  - Sangat penting untuk menetapkan bobot badan ayam yang akan disembelih. Ukuran tubuh ayam yang terlalu muda atau panen dini mungkin terlalu kecil untuk ukuran corong sembelih. Badan unggas bisa keluar melalui corong sembelih. Begitu juga sebaliknya.
  - Ukuran corong sembelih yang direkomendasikan :
    - diameter atas 17 cm,
    - diameter bawah 7 cm,
    - panjang 30 cm,
- b. Ember plastik penampung darah, 5 unit

Prosedur :

- a. Memastikan unggas masih hidup,
- b. Fiksasi unggas dengan tangan. Tangan kanan memegang kaki, tangan kiri menjepit sayap agar tidak mengepak.
- c. Unggas dimasukkan ke dalam corong sembelih dalam posisi terbalik untuk memperlancar pengeluaran darah. Hanya leher dan kepala unggas yang muncul. Walau unggas tidak dipingsankan, sayap tidak bebas bergerak.
- d. Ember diletakkan di bawah setiap corong sembelih,
- e. Setelah semua corong sembelih terisi semua, unggas siap disembelih.



Model A, corong statik



Model B, dilengkapi dengan penampung darah



Model C, corong bisa diputar :

- Corong berukuran panjang lebih dari 30 cm,
- Unggas disembelih di luar corong,
- Setelah disembelih, unggas dimasukkan ke dalam corong, supaya darah tidak berceceran



Model D, corong bisa diputar :

- Corong berukuran panjang 30 cm sehingga kepala dan leher unggas bisa melewati mulut bawah corong, bisa difiksasi dan bisa disembelih,

### **3.3. FIKSASI UNGGAS PADA HANGER STATIS**

Target :

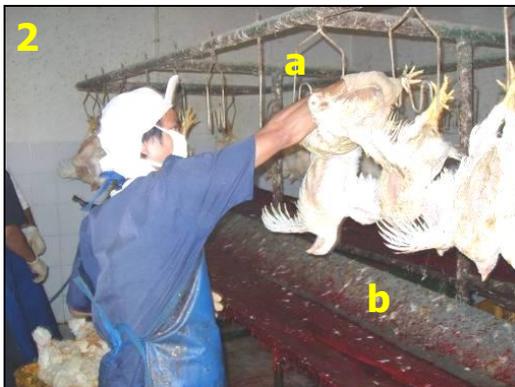
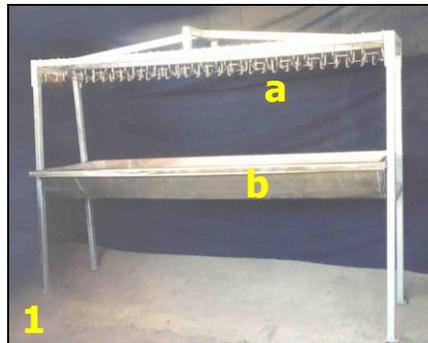
- a. Unggas dapat digantung pada *shackle* ,
- b. Dada unggas menghadap ke juru sembelih,

Peralatan dan bahan :

- a. *Hanger* statis yang dilengkapi 10 ~ 30 unit *shackle*.
- b. Mungkin diperlukan ember penampung darah

Prosedur :

- a. Memastikan unggas masih hidup,
- b. Menggantung unggas pada *shackle* :
  - Unggas digantung terbalik. Kepala unggas di bawah. Kaki unggas di atas, dikaitkan pada *shackle*.
  - Dada unggas menghadap ke juru sembelih,
- c. Setelah *shackle* terisi semua, unggas siap disembelih



1. *Hanger* statis :
  - a. *Shackle*
  - b. Bak penampung darah
2. Fiksasi ayam pada *shackle*

**3.4. FIKSASI UNGGAS PADA HANGER CONVEYOR (sebagai perbandingan)**

● Dada ayam menghadap ke juru sembelih

● punggung ayam



Di RPHU dengan tingkat pemotongan tinggi, mungkin memerlukan 2 ~ 3 orang juru sembelih. Posisi juru sembelih ke-2 dan ke-3 ini harus berdekatan, tidak boleh berjauhan, karena ayam harus sudah disembelih maksimal 10 detik setelah dipingsankan

**PENERAPAN DI RPHU/TPHU :**



Corong sembelih dari botol/galon bekas air kemasan (sumber : *Supratikno,*



Corong sembelih itik  
(TPHU di Kab Garut)



Penyembelihan ayam kampung pada *hanger statis*. Ayam tidak dipingsankan (RPHU-SK di Kab Sukabumi)

## XI. PENYEMBELIHAN HALAL

Penyembelihan hewan (unggas) merupakan kegiatan mematikan hewan (unggas) sehingga tercapai kematian sempurna dengan cara menyembelihnya. Mayoritas penduduk Indonesia adalah muslim sehingga mutlak dilaksanakan penyembelihan halal.

Prinsip penyembelihan halal adalah hewan menderita seminimal mungkin dan darah keluar semaksimal mungkin, dengan persyaratan sebagai berikut :

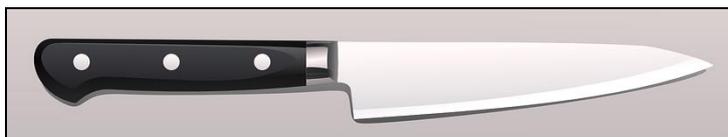
- a. Hewan harus dalam kondisi hidup saat disembelih.
- b. Pisau sembelih memenuhi persyaratan teknis.
- c. Dilaksanakan oleh Juru Sembelih Halal (Juleha).
- d. Proses penyembelihan memenuhi kaidah kesmavet, kesejahteraan hewan dan syariat Islam.

Agar kegiatan penyembelihan unggas berjalan sesuai dengan SNI 99002-2016, maka dilaksanakan hal-hal sebagai berikut :

1. Pemenuhan persyaratan penyembelihan,
2. Memenuhi persyaratan teknis penyembelihan,
3. Memenuhi persyaratan perlakuan setelah penyembelihan

### ① Pemenuhan persyaratan penyembelihan :

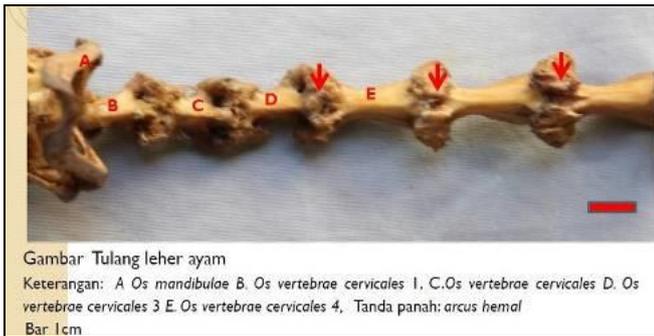
- a. Hewan sembelihan dalam keadaan hidup. Jika unggas dipingsankan, maka unggas tersebut harus benar-benar pingsan, tidak mati.
- b. Syarat penyembelih (Juru Sembelih Halal, juleha) :
  - Beragama Islam, berumur minimal 18 tahun, sehat rohani, sehat jasmani, memiliki catatan kesehatan yang baik dan taat beribadah,
  - Memahami tatacara penyembelihan sesuai syariat Islam,
  - Lulus pelatihan atau lulus ujian kompetensi yang dilakukan oleh lembaga pendidikan, lembaga sertifikasi profesi atau lembaga berwenang lainnya,
  - Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja dengan APD,
- c. Menggunakan pisau sembelih yang memenuhi persyaratan teknis yaitu :
  - Sangat tajam sehingga menjamin semua unsur yang terkait dengan penyembelihan halal menjadi terpotong,
  - Memiliki mata pisau tunggal, lurus dan halus,
  - Tidak bergerigi, tidak berlubang, tidak mengalami kerusakan,
  - Panjang pisau minimal harus 4 kali lebar leher unggas yang disembelih. Bisa dipakai yang berukuran panjang bilah 6 inchi (15 cm).
  - tidak terasa lentur saat digunakan.



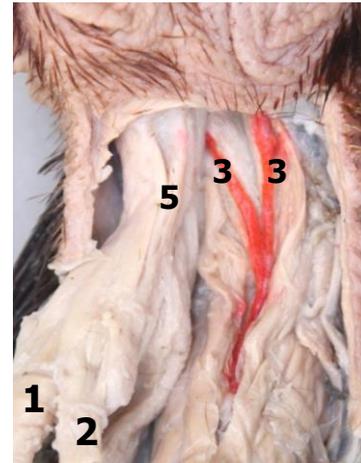
## ② Memenuhi persyaratan teknis penyembelihan (penyayatan) :

### a. Memahami anatomi ayam :

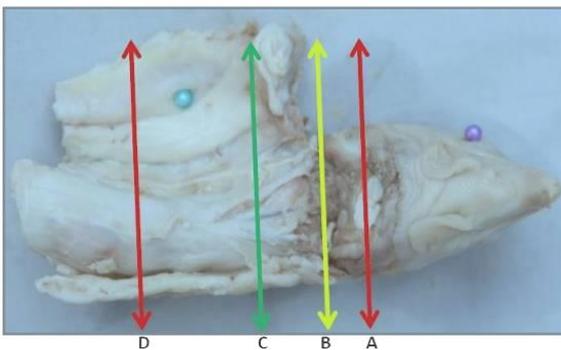
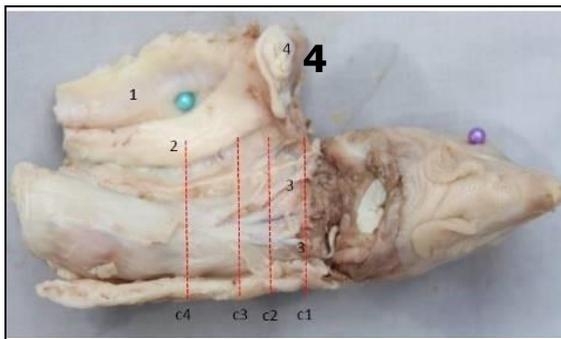
- Ayam memiliki struktur tulang leher dan pembuluh darah leher yang berbeda dengan mamalia.
- Pembuluh darah (*arteri carotis interna*) akan masuk ke dalam *arcus hemal* di dalam tulang leher *os cervicalis* (C) ke-4 dan muncul pada C-3.
- Jika pemotongan dilakukan di antara C-3 sampai C-4, maka *arteri carotis interna* tidak akan terpotong. Lokasi penyembelihan merupakan titik kritis dalam penyembelihan unggas. Teknik pemotongan yang berbeda akan menghasilkan penampang sayatan yang berbeda.



Gambar Tulang leher ayam  
Keterangan: A Os mandibulae B. Os vertebrae cervicales I, C.Os vertebrae cervicales D. Os vertebrae cervicales 3 E. Os vertebrae cervicales 4, Tanda panah: arcus hemal  
Bar 1cm



1. Trakhea
  2. Esofagus
  3. Pembuluh darah arteri kanan dan kiri
  4. Jakun/larynx
  5. Pharynx
- Garis merah C-1 sd C-4, level tulang leher 1,2,3 dan 4



Resiko sayatan pada **posisi A**, trakhea, esofagus dan kedua arteri tidak terpotong

Resiko sayatan pada **posisi B**, trakhea dan esofagus terpotong, tetapi pembuluh darah sudah berada di samping kanan kiri leher sehingga kemungkinan tidak terpotong lebih besar.

**Posisi C** adalah posisi yang direkomendasikan. Pada posisi ini semua saluran trakhea, esofagus dan pembuluh darah pada posisi di depan leher dan saling berdekatan sehingga akan terpotong semua dengan satu sayatan.

Resiko posisi sayatan pada **posisi D**, trakhea dan esofagus terpotong tetapi pembuluh darah tidak terpotong karena sudah masuk kedalam tulang. Ayam yang disembelih pada posisi ini akan dapat tetap hidup selama beberapa hari.

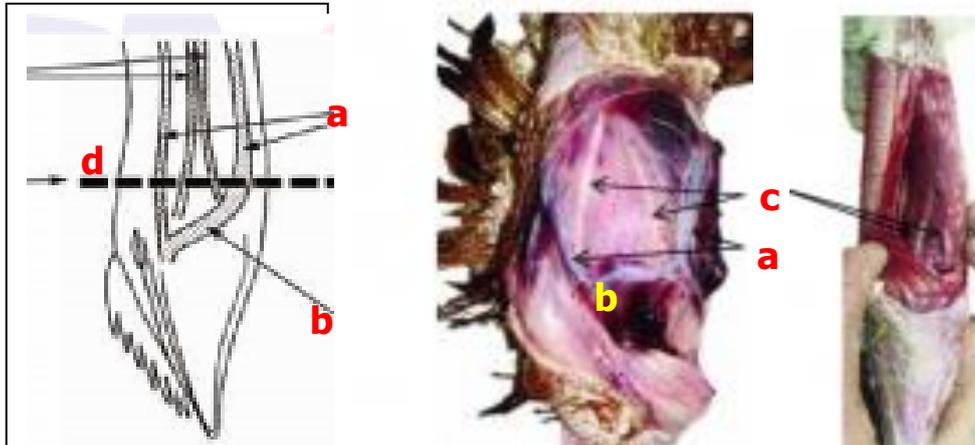
- b. Unggas ditempatkan pada posisi yang mudah disembelih dan disunnahkan menghadap ke arah kiblat.
- c. Memegang pisau dengan cara yang benar
- d. Memegang leher ayam dengan cara yang benar. Ibu jari tangan kiri juru sembelih sedikit ditebuk sekaligus menekan *larynx* atau jakun. Pada posisi ini ibu jari tersebut memberi jarak agar sayatan tidak terlalu mendekati kepala.
- e. Penyembelihan dilakukan dengan niat menyembelih dan menyebut asma Allah "bismillahi allahu akbar" sesaat sebelum menyembelih setiap seekor hewan atau jamak.
- f. Menyembelih leher ayam dengan cara yang benar :
  - Juru sembelih harus menyayat dari depan leher dan tidak mengenai kepala dan *medulla spinalis*. Oleh karena itu posisi dada ayam sebaiknya menghadap juru sembelih.
  - Penyembelihan dilakukan dengan satu kali gerakan, cepat dan tepat diantara tulang leher kedua (C-2) dan ketiga (C-3), mengalirkan darah melalui pemotongan 6 saluran yaitu :
    - saluran makanan (esofagus, *mar'i'*),
    - saluran pernafasan (tenggorokan, trakhea, *hulqum*),
    - saluran darah (*wadajain*) yaitu :
      - ✓ *vena jugularis* (kanan dan kiri),
      - ✓ *arteri carotis interna* (kanan dan kiri),
  - Terpotongnya dua *arteri carotis interna* menginduksi kematian yang lebih cepat dibandingkan hanya satu yang terpotong
  - Tidak memotong *medulla spinalis* agar pengaruh susunan syaraf pusat masih bekerja pada badan untuk membantu proses pengeluaran darah.
- g. Memastikan adanya aliran darah dan/atau gerakan hewan sebagai tanda hidupnya hewan (*hayyah mustaqirrah*). Darah harus keluar dengan sendirinya. Darah keluar dengan cepat, deras dan tuntas.
- h. Memastikan matinya hewan disebabkan oleh penyembelihan tersebut.
- i. Kematian harus memenuhi prinsip kesejahteraan hewan yaitu :
  - kematian yang cepat akibat otak kekurangan pasokan darah,
  - tidak menginduksi kesakitan yang berlebihan
- j. Luka sayatan tidak boleh saling bertemu, tidak boleh langsung dimasukkan ke dalam air panas.
- k. Kepala tidak langsung dipisahkan dari badan.
- l. Pisau dibersihkan setiap 5 menit atau pada saat pisau kotor.

### ③ Memenuhi persyaratan perlakuan setelah penyembelihan :

- a. **SABAR, SABAR** dan **SABAR** menunggu sampai waktu henti penirisan darah tercapai :
  - SNI 99002 - 2016 mempersyaratkan lamanya waktu penirisan darah (*bleeding time*) dari titik lokasi penyembelihan sampai titik lokasi dimana ayam masuk ke dalam air di dalam *scald* minimal 3 menit untuk menjamin hewan sudah mati dan darah sudah tuntas keluar

- b. Darah tidak boleh ditampung untuk menghindari penyalahgunaannya. Darah dialirkan ke luar ruangan melalui saluran pembuangan. Pada pemakaian corong sembelih dan *hanger* statis, darah bisa ditampung sementara di dalam ember, setelah itu dibuang ke saluran pembuangan.

### Posisi penyembelihan pada leher ayam

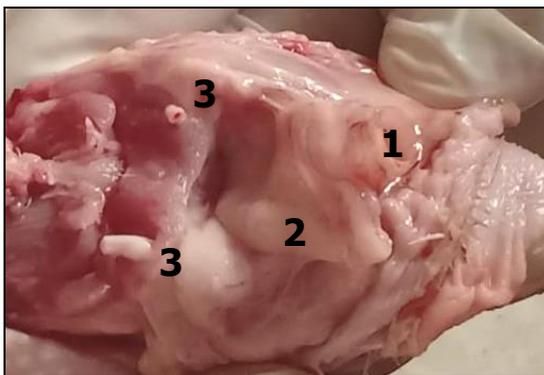
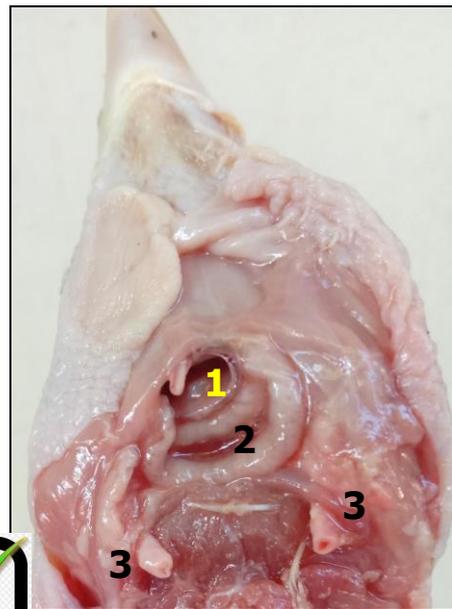
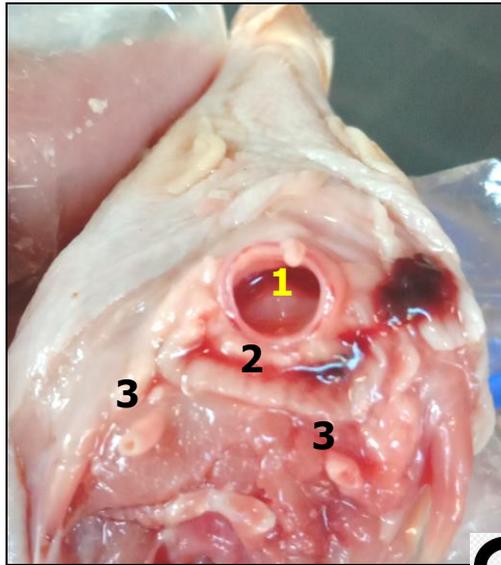


- a. *Vena jugularis* kiri dan kanan,  
 b. Anastomosis *vena jugularis*,  
 c. *Arteri carotis* interna kiri dan kanan  
 d. Posisi sayatan

### Teknis Penyembelihan Ayam



1. Posisi dada ayam menghadap juru sembelih.
2. Ibu jari tangan kiri lurus disisi leher menyebabkan sayatan pisau menjauhi ibu jari
3. Ibu jari tangan kiri juru sembelih sedikit ditekuk sehingga menahan jakun ke arah kepala sehingga sayatan tepat dilakukan di ruas leher tulang kedua (C-2).



1. **Trakhea**, terpotong,
2. **Esofagus**, terpotong,
3. **Arteri carotis interna, kiri dan kanan**, terpotong,
4. **Vena jugularis, kiri dan kanan**, terpotong, tidak terlihat



## XII. PENYELESAIAN PENYEMBELIHAN

Tahapan kegiatan penyelesaian penyembelihan adalah :

1. Penirisan darah,
2. Pencelupan unggas ke dalam air panas (*scalding*)
3. Pencabutan bulu (*plucking*)
4. Pemotongan kepala dan leher, kloaka dan ceker,
5. Pengeluaran jeroan perut dan jeroan dada (eviserasi),
6. Pemeriksaan postmortem,
7. Pencucian karkas,
8. Pendinginan karkas,
9. Penirisan karkas,
10. Seleksi karkas,
11. Pemotongan dan pengemasan karkas,
12. Penyimpanan dingin karkas atau bagian karkas.

dengan menerapkan :

- Sistem telusur hewan dan produk hewan,
- **Penyelesaian penyembelihan tidak dilakukan di lantai atau tidak bersentuhan dengan lantai,**

### ① PENIRISAN DARAH

SNI 99002 - 2016 mempersyaratkan penirisan darah minimal 3 menit sebelum memasuki proses berikutnya. Penerapannya adalah :

#### **SABAR.**

- Jika memakai corong sembelih, unggas dibiarkan tetap berada di dalam corong tersebut minimal 3 menit setelah penyembelihan,
- Jika memakai *hanger statis*, unggas dibiarkan tergantung minimal 3 menit setelah penyembelihan,
- Darah dibiarkan menetes, ditampung sementara pada ember atau bak penirisan darah.

Target :

- Unggas dibiarkan tetap berada di dalam corong sembelih minimal 3 menit setelah penyembelihan,

Peralatan dan bahan :

- Keranjang plastik tipe rapat warna merah untuk menampung unggas pasca penirisan darah,
- Timer,

Prosedur :

- a. **SABAR, SABAR dan SABAR.** Membiarkan unggas tetap berada di dalam corong sembelih minimal 3 menit setelah penyembelihan,
- b. Unggas dikeluarkan dari corong sembelih atau dilepas dari *shackle* dan dimasukkan ke dalam keranjang,
- c. Keranjang berisi unggas tersebut dibawa ke ruang *scalding & plucking*,
- d. Keranjang yang telah kosong dibawa kembali ke ruang penyembelihan.



Disarankan memakai keranjang plastik tipe rapat agar darah tidak berceceran.

## ② SCALDING

*Scalding* merupakan proses memanaskan kulit agar bulu ayam mudah dicabut. Salah satu caranya adalah memasukkan ayam ke dalam tangki *scalding* yang berisi air bersuhu 50 ~ 80°C :

- Unggas muda direndam selama 1,5 ~ 2 menit pada suhu 52 ~ 60°C
- Unggas tua direndam selama 1 ~ 2 menit pada suhu 70 ~ 80°C.

*Soft scalding*, 50 ~ 52°C selama 2,5 menit, dipakai untuk menghasilkan daging ayam segar.

*Hard scalding*, 58 ~ 60°C selama 2,5 menit, dipakai untuk proses menuju daging ayam beku.

Jika air terlalu panas atau waktu perendaman terlalu lama, maka kulit ayam dapat sobek pada waktu pencabutan bulu. Karkas juga berespek kemerahan, gelap atau kecoklatan.

Air di dalam *scalding* bisa berubah cepat menjadi merah kehitaman karena terlalu banyak kontaminasi darah. Hal ini bisa disebabkan karena penirisan darah kurang dari 3 menit.

Air di dalam *scalding* juga bisa berwarna semu kehijauan. Hal ini mungkin disebabkan kontaminasi kotoran unggas. Saat diistirahatkan, unggas di dalam keranjang disiram dengan pancaran air. Unggas di dalam keranjang terbawah, yang awalnya berbulu bersih, bisa menjadi basah kuyup dan kotor.

Target :

- *soft scalding* atau *hard scalding*, tergantung kondisi unggas yang disembelih

Peralatan dan bahan :

- Scalder* tipe rendam (1 unit),
- Drum untuk cadangan air panas kapasitas 370 liter,
- Kompore gas tungku besar (2 unit)
- Dudukan kompor (2 unit),
- Gas (2 unit tabung gas 12 kg),
- Thermometer saku,
- Timer,
- Keranjang plastik tipe ventilasi warna hijau untuk menampung unggas pasca *scalding*

Prosedur :

- Memastikan air sudah mencapai suhu yang diinginkan (halaman 62),
- Memastikan api atau kompor gas berjalan normal,
- Memasukkan unggas pasca penirisan darah ke dalam keranjang *scalder*,
- Memasukkan keranjang *scalder* berisi ayam tersebut ke dalam bak *scalder*,
- Mengaduk air supaya suhu merata,
- Setelah mencapai waktu yang diinginkan, keranjang berisi ayam tersebut diangkat atau dikeluarkan dari bak *scalder*,
- Memasukkan unggas pasca *scalding* ke dalam keranjang plastik tipe ventilasi warna hijau dan secepatnya dibawa ke area *plucking*.
- Memeriksa kondisi air di dalam *scalder* untuk proses *scalding* berikutnya :
  - Jika air berkurang, ditambahkan air panas cadangan dari drum,
  - Jika air terlihat kotor (merah kehitaman, kehijauan), air dikeluarkan sebagian atau seluruhnya. Tambahkan atau ganti dengan air panas cadangan dari drum.



### ③ **PLUCKING**

Target :

- pencabutan bulu (*defeathering, plucking*) memakai *drum plucker*,

Peralatan dan bahan :

- Drum plucker* (2 unit),
- Keranjang plastik tipe ventilasi warna biru untuk menampung unggas pasca *plucking*,
- Baskom plastik untuk menampung bulu unggas,
- Karung plastik untuk membawa keluar bulu unggas,

Prosedur :

- Memasukkan secepatnya unggas pasca *scalding* ke dalam *drum plucker*,
- Menghidupkan mesin *drum plucker*,
- Memasukkan air secukupnya ke dalam *drum plucker* selama proses *plucking* berlangsung,
- Menampung bulu unggas hasil *plucking* ke dalam baskom plastik,
- Memasukkan unggas pasca *plucking* ke dalam keranjang plastik tipe ventilasi warna biru dan membawanya ke ruang eviserasi,
- Memeriksa kondisi *drum plucker* untuk proses *plucking* berikutnya :
  - Sisa-sisa bulu dikeluarkan dari *drum plucker*,
  - Ada kerusakan pada jari-jari karet ?



*Catatan : ilustrasi di sebuah RPHU. Memakai wadah/keranjang berbeda.*

#### ④ PEMOTONGAN KEPALA LEHER, CEKER & KLOAKA

Kegiatan pemotongan kepala leher, ceker dan kloaka serta membersihkan sisa bulu dari badan unggas dilaksanakan secara manual memakai tangan (*by hand*) dan pisau di meja kerja beralaskan talenan di ruang eviserasi.

Target :

- a. Memotong kepala leher, ceker dan kloaka,
- b. Membersihkan sisa-sisa bulu pada unggas,
- c. Mencuci kepala leher, ceker dan kloaka,

Peralatan dan bahan :

- a. Meja potong kepala leher, ceker dan kloaka (1 unit),
- b. Talenan,
- c. Pisau,
- e. Keranjang plastik tipe ventilasi warna kuning untuk menampung secara terpisah kepala leher, ceker dan kloaka,
- f. Keranjang plastik tipe ventilasi warna merah untuk menampung unggas pasca potong kepala leher, ceker dan kloaka,
- g. Keranjang plastik tipe ventilasi warna kuning untuk dasar tumpukan keranjang

Prosedur :

- a. Unggas pasca *plucking* ditempatkan pada meja potong.
- b. Memotong kepala leher, ceker dan kloaka unggas,
- c. Membersihkan sisa-sisa bulu pada unggas,
- d. Memasukkan kepala leher, ceker dan kloaka secara terpisah ke dalam keranjang plastik tipe ventilasi warna kuning,
- e. Memasukkan unggas pasca potong kepala leher, ceker dan kloaka ke dalam keranjang plastik tipe ventilasi warna merah dan memindahkannya ke area meja eviserasi,
- f. Mencuci kepala leher, ceker dan kloaka unggas



*Catatan : ilustrasi di beberapa RPHU. Memakai wadah/ keranjang berbeda.*

## ⑤ EVISERASI DAN PENCUCIAN KARKAS

Eviserasi adalah proses mengeluarkan organ *visceral* (jeroan) dari tubuh unggas, dilakukan di meja eviserasi dengan cara manual memakai pisau, garpu dan sendok eviserasi.

Target :

- a. Mengeluarkan jeroan perut dan jeroan dada,
- b. Mencuci karkas di dalam bak pencucian karkas,
- c. Mencuci jeroan perut dan jeroan dada pada kran di area pencucian jeroan.

Peralatan dan bahan :

- a. Meja eviserasi (2 unit),
- b. Meja jeroan (1 unit),
- c. Bak pencucian karkas, 3 kompartemen (1 unit),
- d. Jendela peluncur/peluncur,
- e. Talenan,
- f. Pisau, garpu dan sendok eviserasi,
- h. Keranjang plastik tipe ventilasi warna hitam untuk menampung jeroan perut dan jeroan dada, yang belum mau pun sudah dicuci,
- i. Keranjang plastik tipe padat warna merah untuk menampung karkas yang akan dicuci,
- j. Keranjang plastik tipe ventilasi warna kuning untuk dasar tumpukan keranjang,
- k. Baskom plastik untuk menampung kotoran usus dan kantong empedu,

Prosedur :

- a. Unggas pasca potong kepala leher, ceker dan kloaka, ditempatkan pada meja eviserasi,
- b. Mengeluarkan jeroan perut dan jeroan dada :
  - membuat irisan pada rongga *visceral*,
  - membuka rongga *visceral* atau menoreh kulit dari kloaka sampai ujung tulang dada,
  - mengeluarkan jeroan perut (empela, hati, usus dan lemak abdomen serta ginjal) dan jeroan dada (jantung, *proventriculus*/tembolok, paru).
- c. Karkas :
  - Dimasukkan ke dalam bak pencuci karkas. Dicuci secara bertingkat dari kompartemen-1 sampai ke-3,
  - Karkas yang sudah bersih dimasukkan ke ruang bersih. Melalui jendela peluncur/peluncur, karkas dimasukkan ke bak pendingin karkas di ruang bersih.
  - Jika bak pencuci karkas penuh atau terjadi kelambatan, karkas yang akan dicuci bisa disimpan sementara di dalam keranjang plastik tipe padat warna merah,
- d. Jeroan perut dan jeroan dada :
  - Dimasukkan ke dalam keranjang plastik tipe ventilasi warna hitam,
  - Dibawa ke area pencucian,
  - Kantong empedu dibuang,

- Usus :
  - Dipisahkan dari jeroan lainnya, ditempatkan di meja jeroan, dikeluarkan kotorannya, lalu dicuci,
  - Kotoran usus ditampung di dalam baskom plastik,
- e. Jeroan bersih dikeluarkan melalui pintu keluar ruang eviserasi,
- f. Kotoran di dalam baskom plastik dikeluarkan melalui pintu ruang penyembelihan.



*Catatan : ilustrasi di beberapa RPHU. Memakai sarana yang berbeda.*

## ⑥ PEMERIKSAAN POSTMORTEM (bab tersendiri)

### ⑦ PENDINGINAN KARKAS

Target : Mendinginkan karkas

Peralatan dan bahan :

- a. Bak pendingin karkas,
- b. Es curah atau es balok

Prosedur :

- a. Tahap persiapan : mendinginkan air di dalam bak pendingin sampai bersuhu  $0 \sim 4^{\circ}\text{C}$  (halaman 61),
- b. Tahap pendinginan :
  - Karkas unggas dimasukkan ke dalam bak pendingin,
  - Karkas unggas didinginkan selama  $\pm 30$  menit,
  - Air atau karkas unggas bisa diaduk untuk meratakan suhu,
  - Dalam waktu tertentu, air bersih dan es ditambahkan agar volume air tetap mencukupi dan suhunya tetap sesuai  $0 \sim 4^{\circ}\text{C}$ .
- c. Tahap akhir, karkas unggas dikeluarkan dari bak pendingin,



*Catatan :  
ilustrasi di beberapa RPHU.  
Memakai sarana yang berbeda.*

**Hati-hati dengan selang  
air.....!**

## ⑧ PENIRISAN KARKAS

Setelah dikeluarkan dari bak pendingin, karkas unggas ditiriskan untuk mengeluarkan air (*dripping*) memakai bak *stainless steel* berpori. Mungkin hanya sedikit air yang menetes karena waktunya yang pendek.

Target : Meniriskan karkas

Peralatan dan bahan :

- a. Meja penirisan (3 unit),
- b. Keranjang plastik tipe padat warna merah untuk menampung karkas segar dingin

Prosedur :

- a. Karkas unggas ditempatkan pada meja penirisan.
- d. Karkas unggas dibiarkan beberapa menit.
- e. Karkas unggas dipindahkan ke dalam keranjang plastik tipe padat warna merah.



*Catatan : ilustrasi di beberapa RPHU.  
Memakai sarana yang berbeda.*



## ⑨ SELEKSI, PEMOTONGAN & PENGEMASAN KARKAS

Karkas unggas adalah bagian dari unggas setelah disembelih, dibului, dikeluarkan jeroan dan lemak perut serta dipotong kepala, leher dan kaki (ceker). Konsistensi padat, warna cerah, lembab dan tidak lengket, sedikit kaku atau elastis, tidak lembek dan tidak berbau asam atau busuk merupakan tanda-tanda daging unggas yang sehat.

Seleksi atau *grading* karkas unggas dilakukan setelah penirisan. *Grading* karkas ayam dilakukan berdasarkan antara lain bobotnya. Kategori karkas ayam berdasarkan ukuran bobotnya adalah :

- karkas berukuran kecil (di bawah 1 kg),
- karkas berukuran sedang (1 ~ 1,3 kg),
- karkas berukuran besar (di atas 1,3 kg).

Karkas unggas ditimbang, dimasukkan ke dalam keranjang yang telah diberi identitas/nomor berdasarkan kriteria bobotnya.

Karkas dapat langsung dijual, disimpan untuk didinginkan/dibekukan atau dipotong menjadi bagian - bagian yang lebih kecil.



**Tabel 4. Persyaratan Tingkatan Mutu Fisik Karkas Ayam (SNI 3924 - 2009).**

No	FAKTOR MUTU	KUALITAS I	KUALITAS II	KUALITAS III
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	<b>Konformasi</b>	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelainan pada tulang dada atau paha
2.	<b>Perdagingan</b>	Tebal	Sedang	Tipis
3.	<b>Perlemakan</b>	Banyak	Banyak	Sedikit
4.	<b>Keutuhan</b>	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit tetapi tidak pada bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas, ada kulit yang sobek pada bagian dada
5.	<b>Perubahan warna</b>	Bebas dari memar dan atau <i>freeze burn</i>	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada dan tidak <i>freeze burn</i>	Ada memar sedikit tetapi tidak ada <i>freeze burn</i>
6.	<b>Kebersihan</b>	Bebas dari bulu tunas ( <i>pin feather</i> )	Ada bulu tunas sedikit yang menyebar tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

Keterangan :

- a. Konformasi : ada tidaknya kelainan bentuk karkas dari tulang terutama pada bagian dada dan paha.
- b. Perdagingan : ketebalan daging pada bagian dada, paha dan punggung.
- c. Perlemakan : penyebaran dan jumlah lemak di pangkal leher (*pectoral*) dan rongga perut (*abdominal*).
- d. Keutuhan : tidak ada tulang yang patah atau hilang, persendian yang lepas, kulit atau daging yang sobek atau hilang.
- e. Perubahan warna : penyimpangan warna karena memar, pendarahan, *freeze burn*, dan atau perubahan warna lainnya yang disebabkan oleh mikroba dan zat-zat kontaminan.
- f. Kebersihan : ada tidaknya bulu tunas pada karkas.
- g. Memar : perubahan warna dan konsistensi daging akibat benturan fisik.
- h. *Freeze burn* : perubahan warna pada daging akibat kontak dengan permukaan yang sangat dingin di bawah suhu  $-18^{\circ}\text{C}$ .

### XIII. PEMERIKSAAN POSTMORTEM

Pemeriksaan postmortem merupakan pemeriksaan kesehatan hewan sesaat setelah disembelih dengan tujuan :

1. Meneguhkan diagnosa pemeriksaan antemortem.
2. Memberikan jaminan bahwa daging yang dihasilkan adalah ASUH.
3. Mencegah beredarnya daging atau bagian daging yang abnormal yang berasal dari penyembelihan hewan sakit.
4. Memeriksa kualitas daging.

Pemeriksaan postmortem wajib dilaksanakan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 :

1. Jika pemeriksaan postmortem **tidak dilaksanakan** secara teratur, maka unit RPHU tersebut dikategorikan melakukan **penyimpangan mayor** atau berisiko sangat tinggi terhadap produk hewan yang dihasilkan.
2. Jika **tidak terdokumentasi dengan baik**, dikategorikan **penyimpangan minor**

BAGAIMANA PROSEDURNYA ?

Pemeriksaan postmortem dilakukan dengan cepat namun seksama dengan cara **melihat (inspeksi)**, **meraba (palpasi)** dan **menyayat (insisi)** seperlunya bagian tubuh :

1. Leher unggas untuk memeriksa hasil penyembelihan.
2. Karkas ayam (bagian dalam dan luar).
3. Organ dada dan perut : kantong udara, hati, empedu, *In mesenterialis*,  
Oleh karena itu pemeriksaan postmortem dilaksanakan bersamaan dengan proses eviserasi, setelah jeroan dikeluarkan.

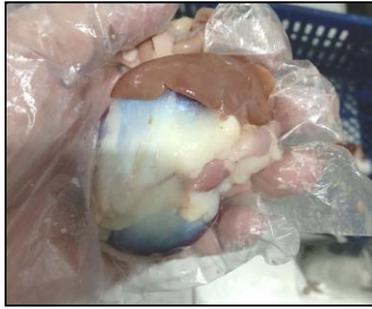
Di unit RPHU skala mini mungkin tidak ada petugas pemeriksa postmortem. Hal yang bisa dilakukan adalah memberikan edukasi kepada pekerja :

- organoleptik (bentuk, ukuran, warna) normal dari karkas dan organ tubuh unggas,
- jika melihat hal yang tidak wajar, maka karkas atau organ tubuh unggas disimpan dulu di dalam *convicator* (ember bertutup) dan dilaporkan kepada petugas kesehatan hewan/kesmavet setempat.

Daging unggas sehat :

- a. Bentuk, warna, konsistensi dan bau tidak menyimpang (normal),
- b. Tidak menunjukkan tanda-tanda penyakit hewan.





Berdasarkan SK Menteri Pertanian Nomor 306/Kpts/TN.330/4/1994 hasil pemeriksaan postmortem daging unggas adalah sebagai berikut :

1. **Daging dapat diedarkan dan dikonsumsi tanpa syarat :**
  - a. Daging berasal dari unggas sehat.
  - b. Daging mengandung residu bahan hayati, bahan kimia, logam berat, antibiotika dan obat hewan lainnya dibawah ambang batas yang ditetapkan di Indonesia.
2. **Daging dapat diedarkan untuk konsumsi dengan syarat sebelum peredaran :**
  - Daging berasal dari unggas yang menderita arthritis, fraktura, *absces* dan ephitelimia serta penyakit yang bersifat lokal setelah bagian yang tidak layak dikonsumsi dibuang.
3. **Daging dilarang diedarkan dan harus dimusnahkan :**
  - a. Daging dengan warna, konsistensi dan bau tidak normal, sepsis, kaheksia (kekurusan), *hydrops* dan edema.
  - b. Daging berasal dari unggas yang menderita salmonellosis, ornithosis, avian tuberkulosis, ektoparasitosis, aspergillosis dan erysipelas pada unggas.
  - c. Daging mengandung residu bahan hayati, bahan kimia, logam berat, antibiotika dan obat hewan lainnya diatas ambang batas yang ditetapkan di Indonesia.

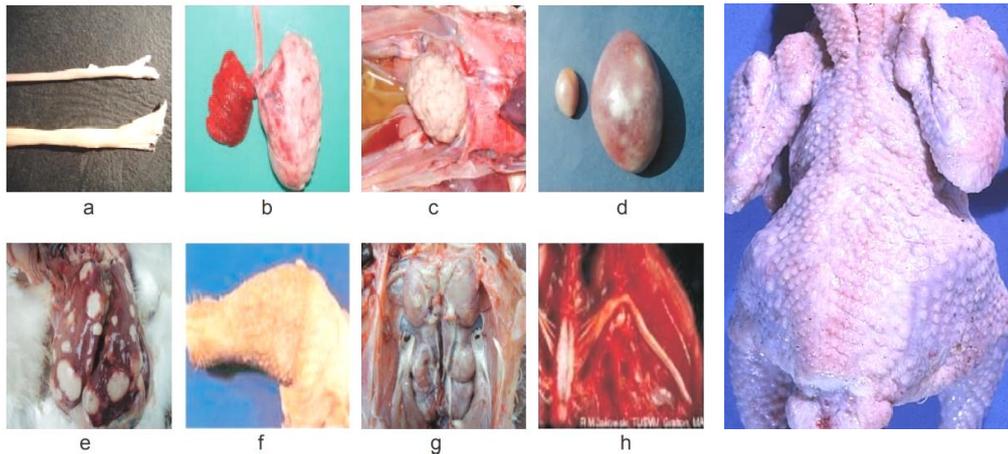
Contoh perubahan bentuk, ukuran dan warna dari karkas dan organ tubuh unggas yang disebabkan oleh penyakit



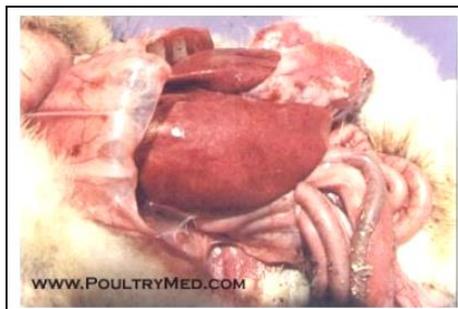
Cacing *Ascaridia galli* di dalam usus ayam



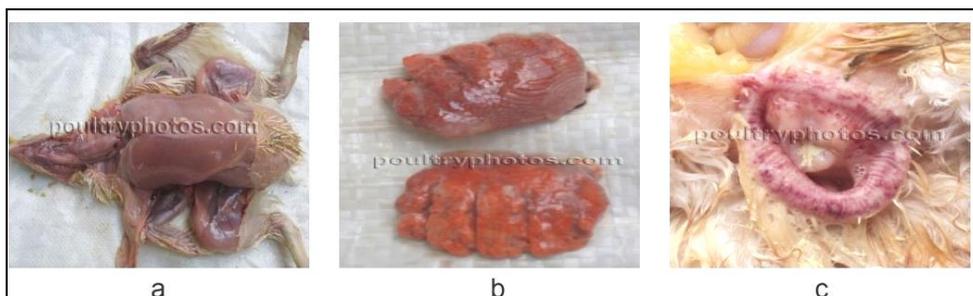
Nodul pada paru ayam terserang Aspergillosis



Penyakit MAREK : **(a)** dan **(h)** pembesaran syaraf; **(b)** tumor pada paru; **(c)** dan **(d)** pembesaran dan tumor pada bursa Fabricius; **(e)** tumor pada hati; **(f)** tumor pada otot; **(g)** tumor pada ginjal



Salmonellosis atau paratifoid disebabkan oleh *Salmonella* sp: (a) pembesaran hati dengan fokal nekrosis; (b) lesi berbentuk bungkul pada usus



Avian Influenza : (a) pendarahan pada otot; (b) kongesti paru; (c) ptekhie pada kloaka

## XIV. PENUTUP

Hal-hal yang direkomendasikan, jika dilaksanakan dengan baik dan benar, akan mempunyai beberapa keuntungan :

- a. Menghasilkan daging unggas yang ASUH, meningkatkan nilai tambah dan pendapatan pekerja RPHU,
- b. Unit RPHU layak mendapatkan sertifikat halal dan sertifikat NKV



## **BIODATA PENULIS**

1. Nama : Drh. Arif Hidayat
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Garut, 21 April 1962
3. Pendidikan : Fakultas Kedokteran Hewan IPB  
Angkatan 18, alumni tahun 1987
4. Alamat : Jl. Tulip Raya No. 8, Kelurahan Rancaekek Kencana  
Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung  
Jawa Barat 40394
5. Nomor HP : 0813 2219 0974
6. E-mail : drh\_arif\_disnak@yahoo.com
7. Pekerjaan : a. PNS pada :
  - Dinas Kesehatan Hewan dan Peternakan Kota Bandung (1991 ~ 1994),
  - Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat (1994 ~2017),
  - Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat (2017 ~ April 2020),b. Pensiunan PNS tmt 1 Mei 2020
- c. Wiraswata (Pustaka Kencana) di bidang :
  - Penerbitan manual kesmavet dan kesehatan hewan :
    - Manual Rumah Potong Hewan Ruminansia (RPHR) Sapi/Kerbau,
    - Manual RPHR Domba/Kambing,
    - Manual Rumah Potong Hewan Unggas,
    - Manual RPH Babi,
    - Manual Sarana Prasarana RPH 3 in1,
    - Manual Pemeriksaan Antemortem Dan Postmortem Di RPHR,
    - Manual Dasar-dasar Pengawasan Kesmavet,
    - Manual Penanganan Hewan dan Daging Kurban,
    - Manual Penyusunan Draft Proposal Perbaikan Unit RPHR,
    - Manual Sarana Prasarana Pusat Kesehatan Hewan,
    - Manual Manajemen Palpasi Rektal Dan JMR,
    - Manual Pengembangan Pasar Hewan/Ternak
    - Manual Prosedur Operasi Standar Di RPHR
  - Konsultansi kegiatan kesmavet,

