

## PENILAIAN PEMOTONGAN AYAM DITINJAU DARI ASPEK FISIK DAN ESTETIKA DI RPU PEUNAYONG KOTA BANDA ACEH

*Assesment of physical and aesthetic aspect of the poultry slaughter  
house in Peunayong Banda Aceh*

Otri Yana<sup>1</sup>, Razali<sup>2</sup>, M. Jalaluddin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>2</sup>Laboratorium Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>3</sup>Laboratorium Anatomi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

*E-mail: razali@unsyiah.ac.id*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menilai hasil pemotongan ayam dirumah potong unggas (RPU) Peunayong Kota Banda Aceh. Aspek fisik yang diamati putus tidaknya tiga saluran yaitu esofagus, trakea, dan pembuluh darah (vena jugularis dan arteri karotis), sedangkan aspek estetika pemotongan ayam dinilai dengan metode kuesioner dari petugas pemotongan, penilaian kebersihan tempat pemotongan, cara penanganan pemotongan, wadah setelah ayam dipotong serta ketajaman pisau. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian terlihat bahwa pemotongan ayam di RPU Peunayong Kota Banda Aceh telah memenuhi aspek fisik namun belum memenuhi aspek estetika.

### ABSTRACT

*This study was done to assess the slaughtering procedures of chicken in Peunayong Banda Aceh. Based on physical and aesthetical aspect. Physical aspect was analyzed by visual observation whereas on aesthetical was according to questionere evaluation on the hygiene of process. Data obtained was analyzed descriptively. Result showed that chicken slaughtering procedures at chicken slaughtering house Peunayong Banda Aceh has fulfilled the physical standard, but still not including aesthetical aspect.*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Di butuhkan sebuah system pendekatan berupa cara-cara produksi pangan asal hewan yang baik pada setiap mata rantai produksi, mulai dari peternakan sampai ke meja makan guna memperoleh produk daging yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH). Salah satu tahap produksi yang dapat menjadi titik kritis dan kehalalan daging adalah tahap pemotongan hewan (penyembelihan) (Abubakar, 2009).

Soeparno (2009) menyatakan bahwa terdapat dua teknik pemotongan ternak yaitu teknik pemotongan ternak secara langsung dan secara tidak langsung. Pemotongan ternak secara langsung dilakukan setelah ternak dinyatakan sehat setelah dilakukan pemeriksaan dan dapat disembelih pada bagian leher.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam penyembelihan ayam adalah ayam harus sehat, dan tidak dalam keadaan lelah. Sebelum dipotong ayam diistirahatkan selama 12-24 jam, tergantung iklim, jarak antara asal ayam dengan rumah potong, dan jenis transportasi. Pengistirahatan dimaksudkan agar ayam tidak stres, darah dapat keluar sebanyak mungkin saat dipotong, dan cukup energi sehingga proses *rigor mortis* berlangsung sempurna (Budiarti, 1992).

Menurut Williamson dan Payne (1993), persyaratan atau peraturan mengenai pemotongan hewan dimaksudkan untuk melindungi hewan dari kekejaman yang tidak semestinya, serta dari daging yang berasal dari hewan yang dipotong dan ditangani secara tidak sehat atau dijual tanpa pemeriksaan. Murtidjo (2003), menerangkan bahwa pada waktu ayam masih hidup, faktor penentu kualitas daging ayam adalah cara pemeliharaan, yaitu pemberian makanan, tata laksana pemeliharaan dan perawatan kesehatan. Pada proses pemotongan faktor yang sangat mempengaruhi adalah peralatan, lingkungan, pengeluaran darah ayam dengan sempurna, kontaminasi mikroba dari proses pengulitan, pencucian jeroan dan pengepakan setelah pemotongan.

Aspek fisik dari pemotongan ayam yang tidak diinginkan adalah tidak terpotongnya esofagus, trakea dan pembuluh darah (arteri karotis dan vena jugularis). Aspek estetika yang tidak memenuhi syarat yaitu ayam tidak diistirahatkan, ditumpukkan dalam satu tempat sebelum mati (Soeparno 2004).

Pemotongan ayam di Kota Banda Aceh belum seluruhnya dilakukan di Rumah Potong Unggas (RPU). Sejauh ini tempat-tempat pemotongan unggas di Kota Banda Aceh belum memiliki sertifikat halal. Pemotongan ayam yang tidak sesuai dengan cara pemotongan halal dikhawatirkan berakibat pada produk daging yang diperdagangkan berkualitas rendah. Akibatnya daging yang diperdagangkan di Banda Aceh diragukan dari aspek ASUH.

Berdasarkan keadaan ini maka perlu dilakukan penelitian tentang penilaian pemotongan ayam ditinjau dari aspek fisik dan estetika sehingga hasilnya nanti dapat dipergunakan untuk teknik perbaikan pemotongan ayam dan kualitas tempat pemotongan di Banda Aceh.

### **Rumusan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah proses penyembelihan yang dilakukan di Rumah Potong Unggas (RPU) Peunayong Kota Banda Aceh telah dilakukan secara sempurna atau tidak berdasarkan aspek fisik dan estetika.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengamati dan menilai hasil pemotongan ayam berdasarkan dari aspek fisik dan estetika yang dilakukan di RPU Peunayong Kota Banda Aceh.

### **Hipotesis Penelitian**

Diduga penyembelihan ayam yang dilakukan di RPU Peunayong Kota Banda Aceh belum sesuai dengan aspek fisik dan estetika.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu:

Mendapatkan data awal sebagai dasar penetapan kebijakan dan pengawasan proses pemotongan dan kehalalan daging ayam, kesadaran kepada konsumen akan pentingnya proses pemotongan yang baik.

## MATERIAL DAN METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Potong Ayam (RPU) Peunayong, Kota Banda Aceh. pada bulan Mei 2016.

### Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 16 ekor ayam broiler yang siap dipotong di RPU Peunayong Kota Banda Aceh.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah pisau tajam, scalpel, dan wadah tempat pemotongan serta kameral untuk dokumentasi proses penyembelihan ayam.

### Metode Penelitian

Kesempurnaan penyembelihan ayam adalah dengan memutuskan 3 saluran yaitu saluran pencernaan (esofagus), saluran pernafasan (trakea) dan pembuluh darah (arteri karotis dan vena jugularis). Penilaian terhadap aspek estetika pemotongan berupa kebersihan tempat pemotongan, penanganan pemotongan, wadah tempat setelah ayam dipotong, kebersihan dan ketajaman pisau, serta umur penyembelih. Pengamatan pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati apakah ketiga saluran tersebut tepat sudah sempurna di potong serta penilaian terhadap aspek estetika.

### Prosedur Penelitian

Ayam yang telah selesai disembelih, diambil dan diamati di atas meja pengamatan. Serta diamati masing-masing terhadap beberapa kategori yaitu penilaian aspek fisik. Hasil pengamatan terhadap masing-masing petugas penyembelih dinilai yaitu putus, tidak putus, Sedangkan penilaian aspek estetika diambil data melalui survey hasil beberapa kuesioner terhadap petugas penyembelih yang ada di RPU Peunayong Kota Banda Aceh, terhadap kebersihan tempat pemotongan, cara penanganan pemotongan, wadah tempat setelah ayam dipotong, kebersihan dan ketajaman pisau.

### Analisis Data

Data jumlah penyembelihan secara sempurna dan tidak sempurna setiap ayam ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil pengamatan ditinjau dari Aspek Fisik

Berdasarkan pengamatan tata cara pemotongan ayam yang dilakukan di RPU, dilihat pada Tabel 1, dan Gambar 1, sebagai berikut:

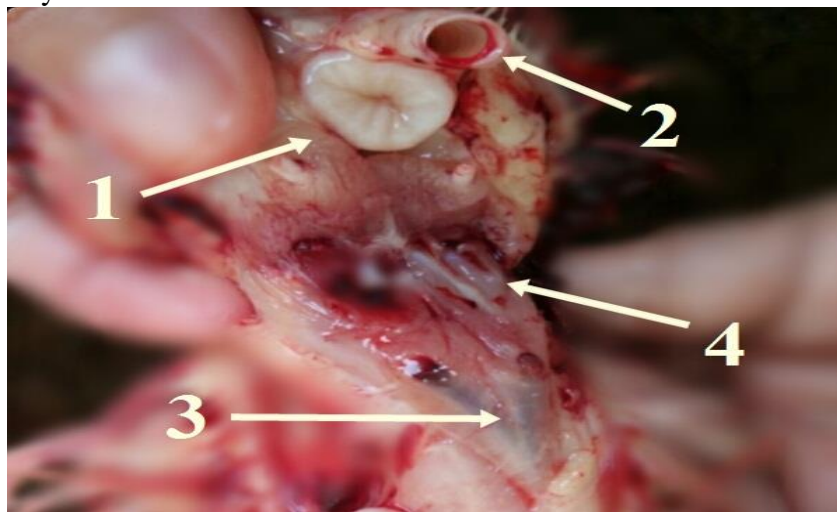
**Tabel 1.** Hasil pemotongan ayam ditinjau dari aspek fisik.

Petugas penyembelih	No	Esofagus	Trakea	Pembuluh darah	
				Vena jugularis	Arteri karotis
I	1	+	+	+	+
	2	+	+	+	+
	3	+	+	+	+
	4	+	+	+	+
	5	+	+	+	+
II	6	+	+	+	+
	7	+	+	+	+

	8	+	+	+	+
	9	+	+	+	+
	10	+	+	+	+
III	11	+	+	+	+
K	12	+	+	+	+
	13	+	+	+	+
	14	+	+	+	+
	15	+	+	+	+
	16	+	+	+	+

Ket : + : Putus - : Tidak putus

Pada Tabel 1 di atas didapat hasil untuk penilaian tata cara pemotongan ayam yang ada di RPU Peunayong telah sesuai dengan tata cara pemotongan ayam yang halal yang dikeluarkan oleh LPPOM MUI. Tidak ada perbedaan tata cara pemotongan ayam karena seluruh proses pemotongan ayam di RPU Peunayong sama. Sebelum disembelih ayam-ayam diistirahatkan, agar ayam tidak stres.



**Gambar 1.** salah satu penyembelihan ayam secara sempurna.

**Ket:** 1 : Esofagus  
 2 : Trakea  
 3 : Pembuluh darah (V. Jugularis) dan  
 4 : Arteri karotis

Penyembelihan dilakukan secara Islami dengan memotong esofagus, trakea, dan pembuluh darah sampai putus (Gambar 1). Selain itu proses penyembelihan telah menggunakan pisau yang tajam. Dapat dikatakan bahwa semua petugas penyembelih di RPU telah melakukan penyembelihan dengan benar sesuai dengan tuntutan yang ada dalam hadits Rasulullah SAW menyuruh mengasah pisau dan dijauhkan dari pandangan hewan lain. Sabdanya adalah : *“Jika salah seorang diantara kamu menyembelih, maka dilakukan hendak dengan cepat”* (HR.Ahmad Ibnu Umar). Marwan, (2012) menyatakan penyembelihan harus dilakukan di leher binatang karena merupakan tempat terputusnya pembuluh darah atau kerongkongannya. (Gambar 2).



**Gambar 2.** Penyembelihan bagian depan tidak memutus bagian leher.

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa penyembelihan telah dilakukan dengan sempurna, yaitu telah memutuskan esofagus, trakea, pembuluh darah (vena jugularis dan arteri karotis), dilakukan satu kali sembelihan (tidak mengangkat pisau ketika menyembelih), dan penyembelihan dilakukan di leher bagian depan dan tidak memutuskan tulang leher. Sebelum melakukan proses berikutnya ayam harus benar-benar mati selama 2 menit. Menurut Wahab (2004) penyembelih adalah seorang muslim yang mengerti dasar dan kondisi yang berhubungan dengan penyembelihan, cara penyembelihan dengan mengucapkan "*Bismillahirrahmanirrahim*" hal ini sesuai dengan Al-Qur'an bahwa "Dan janganlah kamu memakan binatang-binatang yang tidak disebut nama Allah ketika menyembelihnya" (QS. Al An'am:121). Cara penyembelihan hewan adalah bahwa hewan yang dapat disembelih dilehernya dengan memotong bagian tubuh yaitu trakea, esofagus dan pembuluh darah. Hal ini merupakan aspek fisik yang berperan penting dalam penyembelihan. Hewan yang dihalalkan sekalipun, tetap tidak bisa dimakan kecuali dengan pemotongan halal, Hal yang paling penting adalah bertujuan untuk mematikan hewan tersebut agar bisa dimakan dengan cara yang baik (Sayyid, 1987). Sempurnanya suatu penyembelih adalah dengan memutuskan tiga saluran yaitu esophagus, trakea dan pembuluh darah. Penyembelihan dianggap sah bila sudah memutuskan kerongkongan dan tenggorokan. (Syafi' I dkk, 2005).

Pada penelitian ini juga dilakukan pengamatan terhadap petugas pemotongan ayam untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesejahteraan ayam-ayam yang disembelih oleh petugas penyembelih di RPU Peunayong Kota Banda Aceh.

#### **Penilaian pemotongan ayam ditinjau dari Aspek Estetika**

Ayam-ayam yang dibeli dari peternakan biasanya ditempatkan dalam keranjang plastik dan diletakkan didepan ruang penyembelihan, tetapi ayam-ayam tersebut tidak terlindung dari sinar matahari langsung dan hujan. Hal ini menyebabkan ayam stress dan tidak nyaman. Ayam yang akan disembelih diambil satu per satu dari pintu kecil keranjang ayam, sehingga ayam berpotensi untuk terluka. Hal ini tentu saja tidak sesuai dengan asas animal welfare. Dimana hewan harus bebas dari rasa tidak nyaman, bebas dari rasa sakit serta bebas dari rasa takut dan stress. Sedangkan penanganan dan peralatan Rumah Potong Unggas (RPU) sudah diatur dalam SNI 01-6160-1999. Tabel 2 berikut adalah hasil survei terhadap penilaian dari aspek estetika di RPU Peunayong Kota Banda Aceh.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Pemotongan ayam ditinjau dari aspek estetika.

No	Karakteristik Penanganan pemotongan ayam dan Peralatan RPU (SNI 01-6160-1999)	RPU Peunayong
1	Pemeriksaan antemortem	×
2	Penggantungan ayam hidup	×
3	Pemingsanan	×
4	Penyembelihan	√
5	Pengeluaran darah secara sempurna	×
6	Pencelupan ke air panas	×
7	Pencabutan bulu	√
8	Pencucian karkas	√
9	Pengeluaran jeroan	×
10	Kebersihan tempat pemotongan	×
11	Penanganan pemotongan	√
12	Ketajaman pisau	√
13	Wadah tempat setelah ayam dipotong	√

Ket : √ : dilakukan      × : tidak dilakukan

Hasil penelitian diketahui bahwa tehnik penyembelihan ayam yang dilakukan di RPU Peunayong adalah secara langsung (tradisional). Ayam yang akan dipotong/disembelih terlebih dahulu tidak diperiksa kesehatannya oleh petugas kesehatan dan diistirahatkan terlebih dahulu. Sebelum dipotong ayam diistirahatkan selama 12-24 jam. Pengistirahatan dimaksudkan ayam tidak stress, darah dapat keluar sebanyak mungkin saat dipotong, dan cukup energi. Kemudian ayam dipotong dibagian leher dengan posisi menghadap kiblat sebagaimana dianjurkan oleh agama islam bahwa hewan yang akan disembelih harus menghadap kiblat, membaca Bismillah dan memotong saluran pernafasan, pencernaan dan urat syaraf sekaligus. Soeparno, (2004); Abubakar, dkk. (2000) dan soekarto (2007) dan Soekarto, menyatakan bahwa teknik penyembelihan ayam yang baik yaitu memotong arteri carotis, vena jugularis dan oesofagus sehingga darah keluar secara keseluruhan dan berlangsung sekitar 60-120 detik (tergantung besar kecilnya ternak) yang berdampak terhadap kebersihan dan kesehatan karkas ayam.

Pada tahap penyembelihan, pekerja yang bertugas adalah 2 orang. Tiap pekerja mempunyai fungsi yang berbeda yaitu, untuk restrain dan penyembelihan. Penyembelihan ayam menggunakan pisau yang terbuat dari bahan stainless stell yang dijaga ketajamannya..Sedangkan pada proses pengeluaran darah, ayam tidak digantung dengan posisi kepala di bagian bawah. Ayam-ayam yang telah disembelih ditempatkan didalam wadah tempat pemotongan ayam yang selesai disembelih agar ayam tidak melompat keluar, dan ditunggu selama 3-5 menit. Akan tetapi belum sesuai dengan gambaran estetika karena tidak adanya proses pemingsanan. Proses pemingsanan dilakukan agar ayam terbebas dari rasa takut dan stress (Duncan dan Fraser, 1997). Disamping itu, pembuangan ayam setelah disembelih juga memberi kesan yang tidak sesuai terhadap gambaran aspek estetika. Hal ini merupakan akibat dari tidak tersedianya rel dan alat pengantung ayam, sehingga darah tidak tuntas keluar dan dapat menurunkan mutu ayam seperti mempengaruhi warna kulit.

Dari hasil penelitian penyembelihan pengeluaran darah juga banyak tidak keluar dengan sempurna hal ini disebabkan karena pemotongan ayam secara manual tidak dilakukannya dengan proses penirisan ayam yang sudah disembelih dalam waktu yang memadai. Penirisan darah merupakan salah satu tahap dari beberapa tahapan proses pemotongan ayam. Penyembelihan dan penirisan darah merupakan tahapan yang kritis dalam pemotongan ayam jika dikaitkan dengan kesempurnaan pengeluaran darah (Wulandari dkk., 2005 dan Razali dkk 2007). Pada proses pemotongan hal yang sangat mempengaruhi adalah

peralatan, lingkungan dan pengeluaran darah ayam dengan sempurna. (Murtidjo, 2003). Pembersihan peralatan di RPU Peunayong hanya dilakukan dengan mencuci dengan air tanpa pengeringan. Air tersebut juga digunakan untuk cuci tangan dan tidak diganti-ganti sampai akhir produksi. Tidak dilakukan program desinfeksi. Menurut Abubakar dan Widaningrum, (2006). RPU tradisional umumnya tidak melakukan pengawasan terhadap kesehatan ayam hidup, tidak melakukan pemeriksaan secara klinis dan tidak higienis pada tempat pemotongan. Penyembelihan ayam umumnya masih dilakukan secara tradisional yaitu dengan menggunakan peralatan sederhana dan dilakukan secara manual sehingga menghasilkan karkas bermutu rendah, serta sebagian karkas ayam belum sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga minat konsumen untuk membeli menjadi rendah. (Abubakar,1992; Abubakar, 2003; Abubakar, 2006). Marzuki, dkk., (2002). Melaporkan dimana kondisi sekarang ini, kegiatan proses produksi pemotongan ayam dilakukan secara manual dimana masalah kebersihan kurang mendapat perhatian yang serius. Ayam potong sebagai produk makanan tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kualitas merupakan tuntutan yang harus dipenuhi. Sehingga dalam proses pemotongan ayam harus diperhatikan masalah sanitasi dan nilai estetikanya.

Berdasarkan hasil penelitian pemilik tempat pemotongan ayam belum sepenuhnya menerapkan standar rumah pemotongan unggas ketika melaksanakan proses pemotongan, sehingga resiko produk yang dihasilkan terkontaminasi bakteri adalah sangat tinggi. Kondisi ini tentu sangat memprihatinkan, mengingat daging ayam adalah bahan makanan yang mudah rusak dan sangat peka terhadap bakteri. Proses pemotongan ayam, penyimpanan dan pemasaran harus memenuhi syarat kesehatan. Dapat dikatakan bahwa petugas penyembelih di RPU Peunayong Kota Banda Aceh telah memenuhi aspek fisik 100% halal, Sedangkan dari aspek estetika belum terpenuhi. Oleh karena itu, proses pemotongan juga harus mendapatkan perhatian khusus mengingat sebagian besar penduduk di Kota Banda Aceh beragama Islam. Proses pemotongan harus mengikuti tata cara penyembelihan ayam sesuai dengan syarat standar Dinas Peternakan sehingga daging yang dihasilkan bersifat Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH).

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa teknik pemotongan ayam di RPU Peunayong Kota Banda Aceh telah memenuhi persyaratan ditinjau dari aspek fisik. Sedangkan proses penyembelihan ayam ditinjau dari aspek estetika belum dapat terpenuhi.

### Saran

Perlu dilakukan pembinaan dan dukungan kepada tukang potong ternak melalui tindakan pelatihan dan fasilitas metoda pemotongan ternak unggas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. Triyantini, H. Sentiyanto, Supriyati, Sugiarto dan M.Wahyudi. 2000. Survey Potensi Ketersediaan Bulu Ayam. Cara Pengolahan dan Pemotongan Ternak Ayam di RPA: Laporan Penelitian . Balai Penelitian Ternak.30:33
- Abubakar. 2003. Mutu karkas ayam hasil pemotongan tradisional dan penerapan system *Hazard Analysis Critical Control Point*. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.22(1):22-25.

- Abubakar. 2006. Mutu dan keamanan pangan produk dan olahan hasil ternak unggas. ProsSemNas PATPI. Pusat Studi Pangan dan Gizi-UGM Yogyakarta:159 -162.
- Abubakar.1992. Grading karkasayam broiler. Pros SemNas ISPI Cabang Bogor, Bogor. :158 –160.
- Abubakar.2003. Mutu Karkas Ayam Hasil PemotonganTradisional dan Penerapan Sistem HACCP.*Jurnal LitbangPertanian* 22 (1):33-39
- Abubakar.2009. Teknologi Pemotongan Ayam Halal dan Penerapannya di RPA Tradisional.[http://food-scientist\\_research.blogspot.com/2009/03/Teknologi-pemotongan-ayam-halal-dan.html](http://food-scientist_research.blogspot.com/2009/03/Teknologi-pemotongan-ayam-halal-dan.html) (22 Mei 2016).
- Andriani.2003. Dekontaminasi Karkas Ayam Menggunakan Asam Laktat dan Asam Asetat pada Penyimpanan dalam Suhu Kamar. *Tesis*. Program Pasca sarjanaInstitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Budiarti.1992. Peran Bawang Putih (*Allium sativum*) dalam Meningkatkan Kualitas Daging Ayam Pedaging. Bagian Ilmu Kedokteran Dasar Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga. Surabaya. *Control Point Program, A Workshop Manual*. The Food Processors Institute, Washington, DC
- Imam Syafi’I, Abu Abdullah Muhammad bin Idris, (2005) *Ringkasan Kitab*
- Marwan, 2012. Ensiklopedia Islam : Fikih Menyembelih Hewan, <Http://wawasankeislaman.blogspot.com/2012/02./fiqh-menyembelih-hewan.html>,20 Agustus 2016
- Marzuki, A., R.T. Hertamawati dan A. Bahariawan. 2002.Bak pencelupan air panas (*scalding*) terkontrol secara elektronik pada usaha pemotongan ayam. <http://perpuspolije.multiply.com>(21 Mei 2016).
- Murtidjo, B.A. 2003. Pemotongan dan Penanganan Daging Ayam. Kansius Yogyakarta
- Musthafa, 2008 *Tadzhib* Alih Bahasa: Fadlil Sa’id An-Nadwi, Surabaya: Al-Hidayah hal. 576.
- Qardhawi,. 2000 Halal dan haram dalam islam, Surabaya : P.T. Bina Ilmu.
- Razali, Denny. WI., Srihadi, A., dan Mirnawati. B.S.2007. Pengujian daging ayam bangkai ditinjau dari beberapa parameter nilai biologis. *Jurnal forum Pascasarjana, IPB*, no. 1.73-82
- Sabiq, (1987) *Fikih Sunnah 13*, (Alih Bahasa Oleh H. Kamaludin A. Marzuki), (Bandung: PT Alma’arif).
- Soekarto, S.T. 2007. Komunikasi langsung tentang proses pemotongan ayam yang benar. Fateta IPB
- Soeparno. 2004. Ilmu dan Tenologi daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Hal. 5-6: 11-12.
- Williamson, G dan W,J, A, Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Penerjemah :S. G. N. D jiwa Darmadja. Gadjah Mada University Press.Yogyakarta.
- Wulandari, W.A.,E. Wiwit dan Gunawan 2008. Pengembangan konsep model system halal produk daging ayam produk daging ayam di Rumah Potong Ayam. *Prosidding*, Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan. Bogor : 175-206