

## ANALISIS MODEL KEHALALAN PROSES POTONG AYAM DI RUMAH POTONG AYAM (RPA) DI SAMARINDA

### ANALYSIS MODEL OF CHICKEN HALAL PROCESS IN HOUSEHOLD CENTER (RPA) IN SAMARINDA

Rony H<sup>1</sup>, Etwin F<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Negeri Samarinda, Jl. Dr.Ciptomangunkusumo Kampus Gn.Lipan Samarinda

\*E-mail: etwin.f@gmail.com

#### ABSTRAK

*Meningkatnya semakin meningkatnya konsumsi daging ayam di Samarinda, maka berkembang pula bisnis rumah potong ayam di Samarinda. Dalam masa sekarang ini persoalan kehalalan dalam penyembelihan ayam sering dipertanyakan dan diragukan seiring semakin berkembangnya tata cara penyembelihan dan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan penyembelihan. Kegiatan penyembelihan yang terjadi pada rumah potong ayam di Samarinda perlu untuk mendapatkan perhatian serius dari pihak yang berwenang seperti halnya LPPOM MUI. Dalam penelitian ini diambil populasi dan sampelnya adalah RPA di Pasar Segiri dan Pasar Pagi Samarinda. Hasil penelitian menyatakan bahwa Pemetongan ayam di Pasar Pagi dan Pasar Segiri semuanya bersifat illegal dan tidak tersertifikasi halal oleh LPPOM MUI Samarinda. Melalui metode kualitatif yang digunakan dalam menganalisis masalah tersebut, maka terjawab kesimpulan ayam hasil pemetongan di Pasar Pagi dan Pasar Pagi tidak dapat dikatakan tidak halal, karena semua syarat pemetongan cukup dilakukan, hanya saja petugas maupun rumah potong tidak tersertifikasi halal MUI.*

**Kata kunci:** Penyembelihan, Ayam Potong, Halal, LPPOM MUI, Pasar Pagi, Pasar Segiri

#### ABSTRACT

*The increasing consumption of chicken in Samarinda, then the chicken house business also developed in Samarinda. Now, the problem of chicken halalness is often questionable and doubtful as the development of slaughtering procedures and tools used in slaughtering activities. Slaughtering activities that occur in slaughter houses in Samarinda need to get serious attention from the authorities as well as LPPOM MUI. In this case, the population and samples taken are RPA in Pasar Segiri and Samarinda Morning Market. The results stated that chicken slaughter in Pasar Pagi and Segiri Market are all illegal and not halal certified by LPPOM MUI Samarinda. Through the qualitative method used in analyzing the problem, it is answered the conclusion of chicken withholding at Pasar Pagi and Pasar Pagi can not be said to be halal, because all cutting requirement is enough, just officer and cut house is not certified halal MUI.*

**Keywords:** Slaughtering, chicken, Halal, LPPOM MUI, Segiri Market, Pagi Market

#### PENDAHULUAN

Dalam Islam, penyembelihan hewan ternak sebelum dikonsumsi merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena binatang yang

disembelih bukan atas nama Allah SWT menjadi haram hukumnya untuk dimakan. Karena pentingnya makanan dan sembelihan bagi manusia, maka hendaknya kita selalu memberikan perhatian penuh pada makanan dari sumber

hewani yang akan kita konsumsi, terutama bagaimana proses penyembelihan dan pengolahannya. Perhatian ini dianggap perlu karena semakin banyak dan kompleksnya jenis makanan yang menurut sebagian orang dianggap modern dan memenuhi syarat kesehatan, tetapi tidak jelas halal-haramnya karena tidak jelas penyembelihannya. Sebab makanan yang masuk ke tubuh seseorang mempengaruhi tingkah laku orang tersebut [2].

Pemotongan ayam di Samarinda sebagian besar masih dilakukan secara tradisional dan sarana yang dimiliki masih terbatas. Pemotongan ayam dilakukan dengan cara manual, kemudian untuk mencabuti bulu ayam, produsen memasukkan ke dalam tong berisi air yang dipanaskan. Dari proses tersebut menghasilkan karkas ayam yang bermutu rendah. Karkas ayam adalah bobot tubuh ayam setelah dipotong dikurangi kepala, kaki, darah, bulu serta organ dalam.[1]

Hasil pemotongan yang dilakukan rumah potong ayam tidak 100 % hasil pemotongannya sempurna atau bahkan terdapat ayam yang mati sebelum disembelih. Rumah potong ayam yang tidak mau rugi, tidak memisahkan ayam yang gagal penyembelihan dengan ayam yang penyembelihannya sesuai standar penyembelihan halal, serta tetap menjual ayam tersebut. Banyak rumah potong ayam yang sembarangan dalam melakukan pengolahan limbah penyembelihan yang akhirnya berdampak pada kesehatan di sekitar rumah potong ayam.

Dari latar belakang diatas, maka dirasa perlu untuk menganalisis kehalalan proses penyembelihan ayam potong di rumah potong ayam di Samarinda, studi kasus pada rumah potong pasar Segiri dan Pasar Pagi Samarinda.

## METODOLOGI

Metode penelitian atau metodologi penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan, guna menjawab persoalan yang dihadapi. Ini adalah rencana pemecahan bagi persoalan yang diselidiki

### 1. Jenis Penelitian

Penulisan dan pembahasan tentang masalah yang diteliti, pasti memerlukan sumber data sebagai rujukan untuk sebuah kerangka metodologi. Jenis penelitian yang penulis gunakan dalam skripsi ini adalah:

- a. Penelitian lapangan (field research) yang bersifat kualitatif, yang mana penelitiannya menghasilkan data

deskriptif baik berupa data tertulis atau lisan dari penelitian yang penulis amati.

- b. Penelitian kepustakaan (library research) yaitu mencari teori-teori, konsep yang dijadikan landasan teoritis dan informasi yang terdapat di perpustakaan baik berupa buku, majalah, makalah dan dokumen lainnya.

### 2. Data yang Dikumpulkan

Data adalah suatu hasil pencatatan penelitian, baik berupa fakta maupun angka [2]. Dalam penelitian ini data yang akan dikumpulkan adalah data tentang mekanisme penyembelihan di pemotongan ayam di pasar-pasar di Samarinda dan rumah potong "ayam sakti" Samarinda yang telah bersertifikasi halal MUI.

#### a. Sumber Data

Sumber data primer adalah dari sumber data yang langsung dalam penelitian untuk tujuan tertentu. Dalam penelitian ini yang termasuk sumber data primer adalah pengelola rumah potong ayam, penyembelihnya, serta tenaga-tenaga pendukung lainnya. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah rumah potong ayam yang belum bersertifikasi yaitu pemotongan ayam di Pasar Segiri dan Pasar Pagi Samarinda.

Sumber data sekunder adalah sumber data yang dirangkum terlebih dahulu oleh orang yang berbeda di luar penelitian, dalam hal ini adalah aturan dan ketentuan menurut MUI.

#### b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu cara yang digunakan dalam rangka mencari data-data yang diperlukan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode dengan tujuan agar data yang diperoleh valid, sehingga dapat mempermudah penulis dalam menyelesaikan skripsi. Teknik pengumpulan data dalam penulisan skripsi ini yaitu:

##### a. Pengumpulan Data Lapangan

- 1) Wawancara mendalam, merupakan suatu cara mengumpulkan data / informasi dengan cara langsung bertatap muka dengan informan, yaitu petugas RPA dan MUI bagian sertifikasi.
- 2) Observasi yaitu pengamatan langsung sebagai usaha pengumpulan
- 3) Dokumentasi yaitu peneliti menyelidiki benda-benda seperti buku, dokumen, peraturan-peraturan dan sebagainya.

##### b. Pengumpulan Data Kepustakaan

Data dalam kepustakaan dikumpulkan dengan cara membaca, mengklasifikasi bagian-

bagian relevan dengan bab pembahasan yang selanjutnya mendiskripsikan data-data tersebut, artinya semua data yang dikumpulkan dipaparkan sedemikian rupa agar lebih mudah nantinya menganalisis data tersebut.

c. Teknik Pengolahan Data

Setelah semua data yang diperlukan dapat dikumpulkan, selanjutnya penulis akan melakukan pengolahan data dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. *Editing*, yaitu memeriksa kembali data yang dikumpulkan dengan cermat dalam segi kelengkapan dan relevansi dengan permasalahan.
- b. *Organizing*, yaitu menyusun berbagai data yang diperoleh agar menghasilkan bahan yang diperlukan untuk menyusun laporan penelitian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Objek dalam penelitian ini adalah rumah potong ayam di Pasar Pagi dan Pasar Segiri yang belum tersertifikasi halal oleh LPPOM MUI juga rumah pemotongan unggas “Ayam Sakti” sebagai pembanding rumah potong ayam yang telah tersertifikasi LPPOM MUI. LPPOM MUI Wilayah Samarinda yang beralamatkan Jl. Harmonika Samarinda, mencatat hanya 5 (lima) rumah potong unggas di Samarinda yang terdaftar dan tersertifikasi halal, yakni :

Tabel 1. RPA yang telah tersertifikasi LPPOM MUI

No	Nama Perusahaan	Alamat
1	RPU Samarinda	Kota Jl. Poros Samarinda – Bontang KM.20 Kel. Tanah Merah Kec. Samarinda Utara Kota Samarinda
2	Ayam Sakti	Jl. Padat Karya No. 20 Sempaja Kota Samarinda
3	Poulet RPU	Junction Jl. Pop Abri Rt.027 Dsn Gunung Lai Ds. Tanah merah Samarinda.
4	RPU Barokah	Jl. KH.Harun Nafsi RT.20 Kel. Rapak Dalam Kec. Loa Janan Ilir Samarinda Seberang
5	UD. Sabar Mandiri	Jl. Gerilya Gg. Sepakat No.13

Samarinda

Sedangkan bagi kebanyakan tempat pemotongan di Pasar Segiri dan Pasar Pagi adalah bersifat illegal, tanpa ada pantauan, tanpa adanya standarisasi dan sertifikasi halal dari LPPOM MUI.

HAS 23000 adalah dokumen yang berisi persyaratan sertifikasi halal LPPOM MUI. HAS 23000 terdiri dari 2 bagian, yaitu Bagian I tentang Persyaratan Sertifikasi Halal : Kriteria Sistem Jaminan Halal (HAS 23000:1) dan Bagian (II) tentang Persyaratan Sertifikasi Halal : Kebijakan dan Prosedur (HAS 23000:2) [5].

Bagi perusahaan yang ingin mendaftarkan sertifikasi halal ke LPPOM MUI, baik industri pengolahan (pangan, obat, kosmetika), Rumah Potong Hewan (RPH), restoran, katering, dapur, maka harus memenuhi persyaratan sertifikasi halal yang tertuang dalam dokumen HAS 23000. Berikut adalah ringkasan dari dokumen HAS 23000 :

**HAS 23000:1 KRITERIA SISTEM JAMINAN HALAL (SJH)**

**1. Kebijakan Halal**

Manajemen Puncak harus menetapkan Kebijakan Halal dan mensosialisasikan kebijakan halal kepada seluruh pemangku kepentingan (*stake holder*) perusahaan.

**2. Tim Manajemen Halal**

Manajemen Puncak harus menetapkan Tim Manajemen Halal yang mencakup semua bagian yang terlibat dalam aktivitas kritis serta memiliki tugas, tanggungjawab dan wewenang yang jelas.

**3. Pelatihan dan Edukasi**

Perusahaan harus mempunyai prosedur tertulis pelaksanaan pelatihan. Pelatihan internal harus dilaksanakan minimal setahun sekali dan pelatihan eksternal harus dilaksanakan minimal dua tahun sekali.

**4. Bahan**

Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk yang disertifikasi tidak boleh berasal dari bahan haram atau najis. Perusahaan harus mempunyai dokumen pendukung untuk semua bahan yang digunakan, kecuali bahan tidak kritis atau bahan yang dibeli secara retail.

## 5. Produk

Karakteristik/profil sensori produk tidak boleh memiliki kecenderungan bau atau rasa yang mengarah kepada produk haram atau yang telah dinyatakan haram berdasarkan fatwa MUI. Merk/nama produk yang didaftarkan untuk disertifikasi tidak boleh menggunakan nama yang mengarah pada sesuatu yang diharamkan atau ibadah yang tidak sesuai dengan syariah Islam. Produk pangan eceran (*retail*) dengan merk sama yang beredar di Indonesia harus didaftarkan seluruhnya untuk sertifikasi, tidak boleh jika hanya didaftarkan sebagian.

## 6. Fasilitas Produksi

a. Industri pengolahan: (i) Fasilitas produksi harus menjamin tidak adanya kontaminasi silang dengan bahan/produk yang haram/najis; (ii) Fasilitas produksi dapat digunakan secara bergantian untuk menghasilkan produk yang disertifikasi dan produk yang tidak disertifikasi selama tidak mengandung bahan yang berasal dari babi/turunannya, namun harus ada prosedur yang menjamin tidak terjadi kontaminasi silang.

b. Restoran/Katering/Dapur: (i) Dapur hanya dikhususkan untuk produksi halal; (ii) Fasilitas dan peralatan penyajian hanya dikhususkan untuk menyajikan produk halal.

c. Rumah Potong Hewan (RPH): (i) Fasilitas RPH hanya dikhususkan untuk produksi daging hewan halal; (ii) Lokasi RPH harus terpisah secara nyata dari RPH/peternakan babi; (iii) Jika proses *deboning* dilakukan di luar RPH tersebut, maka harus dipastikan karkas hanya berasal dari RPH halal; (iv) Alat penyembelih harus memenuhi persyaratan.

## 7. Prosedur Tertulis Aktivitas Kritis

Perusahaan harus mempunyai prosedur tertulis mengenai pelaksanaan aktivitas kritis, yaitu aktivitas pada rantai produksi yang dapat mempengaruhi status kehalalan produk. Aktivitas kritis dapat mencakup seleksi bahan baru, pembelian bahan, pemeriksaan bahan datang, formulasi produk, produksi, pencucian fasilitas produksi dan peralatan pembantu, penyimpanan dan penanganan bahan dan produk, transportasi, pemajangan (*display*), aturan pengunjung, penentuan menu, pemingsanan, penyembelihan, disesuaikan dengan proses bisnis perusahaan (industri pengolahan, RPH,

restoran/katering/dapur). Prosedur tertulis aktivitas kritis dapat dibuat terintegrasi dengan prosedur sistem yang lain.

## 8. Kemampuan Telusur (*Traceability*)

Perusahaan harus mempunyai prosedur tertulis untuk menjamin kemampuan telusur produk yang disertifikasi berasal dari bahan yang memenuhi kriteria (disetujui LPPOM MUI) dan diproduksi di fasilitas produksi yang memenuhi kriteria (bebas dari bahan babi/ turunannya).

## 9. Penanganan Produk yang Tidak Memenuhi Kriteria

Perusahaan harus mempunyai prosedur tertulis untuk menangani produk yang tidak memenuhi kriteria, yaitu tidak dijual ke konsumen yang mempersyaratkan produk halal dan jika terlanjur dijual maka harus ditarik.

## 10. Audit Internal

Perusahaan harus mempunyai prosedur tertulis audit internal pelaksanaan SJH. Audit internal dilakukan setidaknya enam bulan sekali dan dilaksanakan oleh auditor halal internal yang kompeten dan independen. Hasil audit internal disampaikan ke LPPOM MUI dalam bentuk laporan berkala setiap 6 (enam) bulan sekali.

## 11. Kaji Ulang Manajemen

Manajemen Puncak atau wakilnya harus melakukan kaji ulang manajemen minimal satu kali dalam satu tahun, dengan tujuan untuk menilai efektifitas penerapan SJH dan merumuskan perbaikan berkelanjutan.

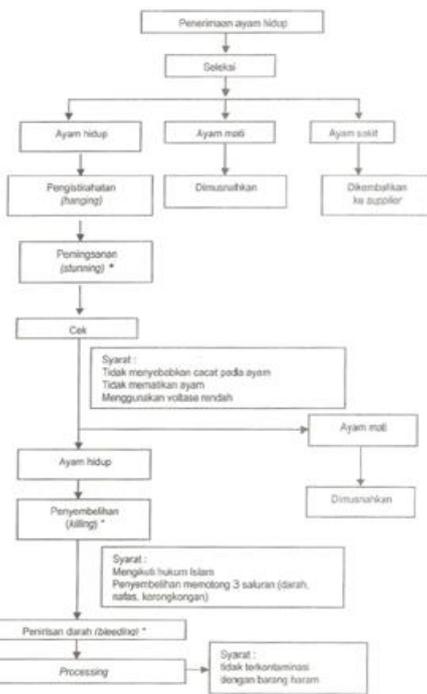
## KEBIJAKAN DAN PROSEDUR SERTIFIKASI HALAL

Kebijakan dan prosedur harus dipenuhi oleh perusahaan yang mengajukan sertifikasi halal. Penjelasan mengenai kriteria SJH dapat dilihat pada dokumen **HAS 23000 : 2** Persyaratan Sertifikasi Halal: Kebijakan dan Prosedur.

**Berikut Proses sertifikasi halal dalam bentuk diagram alir :**



Gambar 1 Diagram Alir Proses Sertifikasi Halal MUI [5]



Gambar 2. Diagram alir proses produksi halal [7]

Berikut adalah analisis criteria halal dari ayam potong pada Rumah Potong Ayam (RPA) yang ada di Samarinda :

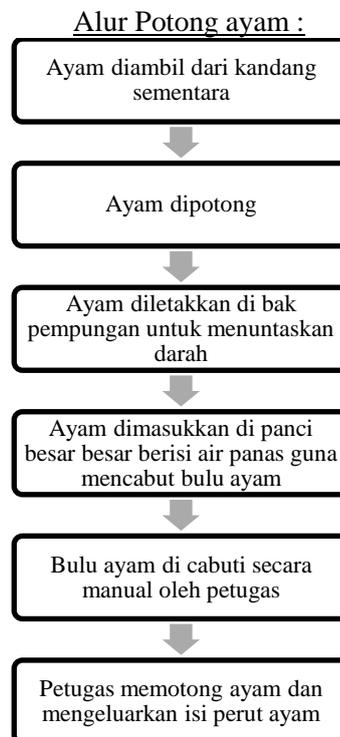
Tabel 2 Analisis Kriteria Halal RPA Samarinda

No	Kriteria Halal	RPA Pasar Pagi	RPA Ayam Sakti	RPA Pasar Segiri
1	Kebijakan Halal	Sudah	Sudah	Sudah
2	Tim	Belum	Sudah	Belum

	Manajemen Halal			
3	Pelatihan dan Edukasi	Tidak pernah	Sudah	Tidak Pernah
4	Bahan	Aman	Aman	Aman
5	Produk	Aman	Aman	Aman
6	Fasilitas Produksi	Aman	Aman	Aman
7	Prosedur Tertulis Aktivitas Kritis	Tidak ada	Ada	Tidak Ada
8	Kemampuan Telusur (Traceability)	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
9	Penanganan Produk yang Tidak Memenuhi Kriteria	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
10	Audit Internal	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
11	Kaji Ulang Manajemen	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada

Hasil Pengamatan sebanyak 10 x diperoleh data sebagai berikut :

A. Proses Potong pada Pasar Pagi dan Segiri



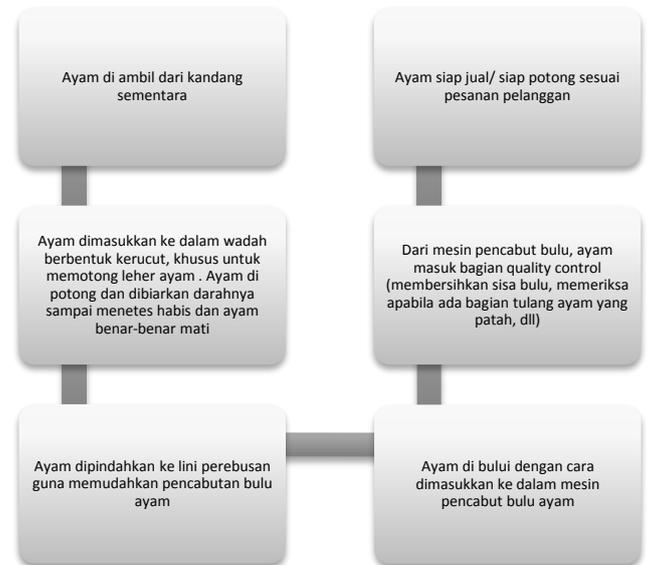
Gambar 3 Diagram alur proses potong ayam di Pasar Pagi dan Pasar Segiri

Hasil Pemantauan dan wawancara :

1. Usaha rumah potong berikut petugas potong ayam di pemotongan Pasar Pagi maupun Pasar Segiri belum terstandarisasi dan tersertifikasi oleh MUI sebagai tukang potong. **Seharusnya** petugas potong harus tersertifikasi MUI, melakukan ketentuan potong secara islami yang telah diatur dalam ketentuan MUI, dan petugas harusnya mengikuti pelatihan potong oleh MUI. Syarat syah dan halalnya proses potong terletak pada saat penyembelihan, yakni pada pembacaan niat dan lafal penyembelihan, cara potong, pisau potong yang harus sangat tajam. Hal di atas menghindari jatuhnya nilai halal pada ayam potong.
2. Pisau yang digunakan petugas potong sudah sangat tajam, dan proses penyembelihan dikaukan dengan satu arah gerakan pisau. Hal tersebut dilakukan agar ayam tidak tersiksa dan bisa langsung mati.
3. Wadah tempat penuntasan darah potong hingga ayam benar-benar mati telah dimiliki oleh tempat pemotongan ayam di Pasar Segiri dan Pasar Pagi, hanya saja kurang besar untuk jumlah pemotongan yang banyak dalam sekali potong. Dikhawatirkan ayam mati bukan karena memang telah habis masa sakharatul mautnya, namun mati karena tertumpuk oleh banyaknya ayam setelah disembelih. **Seharusnya** wadah tempat penampungan ayam pasca di sembelih, berukuran agak besar/ menyesuaikan jumlah potong sekali potong.
4. Ayam akan di bului dengan cara mecelupkan di wadah berisi air panas mendidih. Ayam dari wadah penampungan pasca penyembelihan langsung di celupkan kedalam air panas. Terkadang waktu tunggu hingga ayam mati terlalu pendek (idealnya 3-5 menit/ekor) seinggga ada **kekhawatiran** ayam mati pada saat dimasukkan ke dalam wadah berisi air panas untuk membului ayam. Pada saat dibersihkan bulu-bulu ayam secara manual, berikutnya ayam dibasuh air agar ayam terlihat bersih. Terdapat

- kecurangan tahapan ini, yakni . ayam yang telah di bilas bersih, selanjutnya akan di tiup/ disuntikkan air ke dalam tubuh ayam, yang mengakibatkan ayam tampak menggebung dan besar. Apabila ayam di suntik cairan berupa air, kemudian ayam dijual dengan tinggi. Di khawatirkan bila ayam terjual dalam jangka waktu agak lama, air yang tesimpan dalam perut akan merusak kualitas daging ayam. Karena air yang di suntikkan pun bukan air bersih.
5. Setelah dari lini pembersihan ini, ayam-ayam tersebut di sebar ke penjual di lapak-lapak pasar dalam bentuk utuhan (isi komplit) ataupun kosongan (tanpa hati, kepala dan ceke).
    - B. Proses Pemotongan Ayam di Rumah Potong Unggas “Ayam Sakti”

**Alur potong ayam**



Gambar 4 Alur potong ayam di Ayam Sakti

Hasil pemantauan dan wawancara :

12. Usaha rumah potong unggas “Ayam Sakti” telah memiliki sertifikasi halal dari LPPOM MUI Samarinda, yang berarti baik tempat potongnya, petugas potongnya, cara pemotongannya semua telah terstandarisasi sesuai aturan yang ada secara halal. Petugas telah dibekali pelatihan hingga mendapat sertifikat pemotong ayam yang halal.
13. Ayam yang akan dipotong diambil dari

- kandang sementara.
14. Agar darah ayam lebih cepat mengalir dan habis hingga ayam pun lekas mati, ayam diletakkan di wadah-wadah berbentuk kerucut. Hal tersebut juga menghindari ayam mati karena tertindas dalam tumpukan ayam yang telah di potong. Sehingga ayam tetap jatuh hukumnya halal untuk di konsumsi.
  15. Ayam di rebus agar mudah di cabut bulu-bulunya. Kemudian setelah di rebus, ayam dimasukkan mesin mesin perontok bulu ayam.
  16. Lingkungan pemotongan ayam sangat bersih. Kandang ayam, tempat potong, tempat pencabutan bulu ayam, dan quality control di pisah menjadi 3 (tiga) ruang. Kandang ayam selalu dibersihkan kotorannya setiap hari, dan setiap seminggu sekali kandang ditabur obat untuk mematikan kuman dan bakteri yang bersumber dari kotoran ayam. Darah dari hasil pemotongan ayam langsung disiram dan dialirkan ke tempat penampungan. Tempat penampungan setiap sebulan sekali di sedot dan dibersihkan, menghindari penyumbatan karena bulu ayam yang terikut masuk ke penampungan.
  17. Setap lini pekerjaan tertata rapi dan beraturan
  18. Ayam mati dikasihikan ke peternak ikan sebagai pakan ikan, dengan terlebih dulu ayam dipotong-potong.
  19. Ayam yang cacat (tulang keluar akibat benturan di mesin pencabutan bulu, akan disingkirkan dan tidak ikut di jual.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan secara langsung diperoleh bahwa pemotongan di pasar pagi ataupun pasar segiri masih dikategorikan halal. Karena tidak terbukti adanya melakukan hal-hal yang menyebabkan jatuh hukumnya haram daging ayam halal. Hanya saja perlu pemantauan dan pengawasan mui untuk menjaga kehalalan ayam potong.

## SARAN

Bagi masyarakat yang dominasi beragama Islam, disarankan agar lebih selektif membeli makanan. Kehalalan makanan menjadi masalah yang penting untuk dipikirkan.

Khususnya ayam, lebih baik untuk mengkonsumsi ayam yang berlabel halal MUI. Bagi pengusaha di bidang ayam potong, agar mendaftarkan sertifikasi halal LPPOM MUI baik tempatusaha maupun karyawan yang berhubungan langsung dengan penyembelihan ayam.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih banyak kepada RPU Ayam Sakti, pemotongan ayam Pasar Pagi, pemotongan ayam Pasar Segiri atas kesediaannya dalam memberikan informasi demi kelancaran penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abubakar et, al., “Kualitas Karkas dan Daging”, *Jurnal Litbang Pertanian*. (2003)
- [2] Ainiyah, churrotul “urgensi sertifikasi halal pada penyembelihan ayam di Rumah Potong Ayam (RPA) Surabaya”. *Undergraduate thesis, uin sunan ampel* Surabaya. (2012)
- [3] Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta : Jakarta (1992).
- [4] Donald Ary. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional. (1982)
- [5] LPPOM MUI. *Panduan Sistem untuk Jaminan Halal*. 2008
- [6] Winarno, Surakhmad. *Pengantar Penelitian Ilmiah (Dasar, Metode, dan Teknik)*. Tarsito:Bandung. (1980)
- [7] Wiwit,E, Rizal. S., dan Joko H., “Pengembangan Konsep Sistem Jaminan Halal di Rumah Potong Ayam (Studi Kasus pada Industri Daging Ayam)”, *Jurnal Teknol dan Industri Pangan. Volume XVI No.3*. (2005)