

3

Teknologi Penyembelihan untuk Industri Halal di Malaysia

Muhammad Fathi Yusof, Siti Norlina Muhamad, Muizzah Azmi, dan Nur Fadhilah Mat Hanip

3.1 PENGENALAN

Hukum penyembelihan ternakan pedaging yang halal dimakan adalah wajib bagi umat Islam tidak kira di mana ia berada (Siti Nursyahmi, 2012). Justeru, semua umat Islam yang taat pada ajarannya akan hanya memilih daging yang telah melalui proses sembelihan berlandaskan syarak. Dengan peningkatan umat Islam yang semakin hari semakin bertambah (Mohd Al'Ikhsan & Siti Salwa, 2014), maka jumlah permintaan pada daging halal adalah meningkat. Kini untuk menyediakan jumlah pengeluaran yang banyak, maka pihak kilang telah mengambil inisiatif menyediakan daging yang halal dalam kuantiti yang banyak. Demi memastikan daging halal, pengurus kilang penyembelihan perlu peka terhadap kaedah penyembelihan berlandaskan syariat. Peratus premis penyembelihan yang mendapat pengiktirafan halal daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) dan Jabatan Agama Islam Negeri adalah sangat rendah. Disebabkan sikap tidak prihatin sesetengah individu yang tidak ambil peduli dengan konsep halal dan *tayyiba* menyebabkan mereka sanggup

mengabaikan hukum Allah demi keuntungan. Perkara ini berlaku lebih-lebih lagi di musim perayaan di mana pihak kilang berhadapan dengan permintaan pengguna yang terlalu tinggi. Urat halkum dan urat mari' adalah urat-urat yang wajib putus bagi memastikan ayam yang disembelih adalah halal untuk dimakan. Manakala mata manusia ada kalanya boleh melakukan kesilapan apabila berhadapan dengan kuantiti ayam yang banyak setiap hari. Sehubungan dengan itu, bahagian buku ini akan membincangkan secara terperinci tentang konsep halal, sembelihan dalam Islam dan kesannya serta juga ciptaan moden yang boleh membantu proses penyembelihan berlandaskan syariat Islam.

3.2 KONSEP HALAL DAN TAYYIBA

Umat Islam di atas muka bumi ini dituntut untuk mencari makanan yang halal dan baik (Siti Salwa & Mohd Al'Ikhsan, 2014; Siti Salwa, Nurul Izzah & Mohd Al'Ikhsan, 2014). Pemakanan yang halal dan baik dapat membentuk fizikal dan mental yang baik. Makanan yang halal mahupun haram telah jelas dinyatakan dalam al-Quran dan hadis, namun antara halal dan haram terdapat juga perkara yang meragukan atau *syubhah* yang mana kadangkala kebanyakan manusia tidak mengambil berat tentangnya. Barang siapa yang berhati-hati daripada perkara-perkara yang *syubhah*, dia menyelamatkan agama dan dirinya. Sabda Rasulullah SAW yang diriwayatkan daripada Nuqman bin Basyir, "Perkara yang halal itu jelas dan begitu juga perkara yang haram itu jelas. Antara keduanya itu ada beberapa perkara yang masih samar-samar, tidak ramai orang yang mengetahuinya, adakah ia daripada yang halal ataupun daripada yang haram?" (Sahih al-Bukhari dan Muslim). Pengguna Muslim pada hari ini sukar untuk memastikan sama ada sumber makanan yang dijual di pasaran adalah benar-benar halal dan berkualiti. Pengurusan penyembelihan yang dilakukan dalam industri pemprosesan makanan hari ini sering disalahtafsirkan atau tidak dipantau sehingga menimbulkan keraguan dan kekeliruan.

Banyak kes peniaga menggunakan logo halal palsu tanpa mendapat sijil kelulusan daripada pihak JAKIM telah dilaporkan

(Nor aini & Mohd Ali, 2013; Abang Suaiman, Mohd Amran & Wan Ariffin, 2006). Malahan, ada pula pihak pengeluar yang walaupun sudah mendapat sijil halal, tetapi bersikap acuh tidak acuh untuk mengikut garis panduan yang telah ditetapkan. Konsep halal *tayyiba* wajib menjadi asas utama bagi proses penyembelihan ia meliputi daripada prosedur awal penjagaan ternakan, proses memutuskan urat-urat di leher haiwan untuk mematakannya sehingga sampai kepada pengguna. Allah SWT telah berfirman dalam surah al-Maidah, ayat 88 serta surah an-Nahl, ayat 114:

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ
مُؤْمِنُونَ ﴿٨٨﴾

Terjemahan: “Dan makanlah daripada rezeki yang telah diberikan Allah kepada kamu, iaitu yang halal lagi *tayyiba* (baik), dan bertaqwalah kepada Allah yang kepadaNya sahaja kamu beriman.”

(Surah al-Maidah, 5:88)

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ إِنْ
كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿١١٤﴾

Terjemahan: “Oleh itu, makanlah (wahai orang-orang yang beriman) dari apa yang telah dikurniakan Allah kepada kamu dari benda-benda yang halal lagi *tayyiba* (baik), dan bersyukurlah akan nikmat Allah, jika benar kamu hanya menyembahNya semata-mata.”

(Surah an-Nahl, 16:114)

Ayat-ayat di atas mengandungi perintah Allah ke atas umat Islam supaya makan daripada makanan yang halal dan baik sahaja. Makanan yang halal bermaksud makanan yang dibolehkan atau

dibenarkan oleh undang-undang Islam. Ini bermakna, umat Islam boleh makan hampir kesemua jenis makanan yang dikurniakan Allah di bumi ini, kecuali makanan yang telah diharamkan melalui al-Quran atau hadis. Makanan yang diharamkan atau tidak dibenarkan dalam Islam termasuk:

- (1) Bangkai (termasuk haiwan yang halal dimakan, tetapi tidak disembelih mengikut syara')
- (2) Darah yang mengalir
- (3) Daging babi
- (4) Sembelihan kerana yang lain daripada Allah
- (5) Haiwan buas yang bertaring
- (6) Burung yang berkuku tajam
- (7) Haiwan beracun

Empat perkara utama dalam senarai di atas telah jelas dinyatakan pengharamannya melalui firman Allah SWT dalam surah al-Maidah, ayat 3:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهْلِيَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْفُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبْعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَامِ ۚ ذَٰلِكُمْ فِسْقٌ ۗ الْيَوْمَ يَبْسُ الدِّينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنَ ۗ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا ۗ فَمَنِ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ ۗ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Terjemahan: “Diharamkan kepada kamu (memakan) bangkai (haiwan yang tidak disembelih), dan darah (yang keluar mengalir), dan

daging babi (termasuk semuanya), dan haiwan-haiwan yang disembelih kerana yang lain daripada Allah, dan yang mati tercekik, dan yang mati dipukul, dan yang mati jatuh dari tempat yang tinggi, dan yang mati ditanduk, dan yang mati dimakan haiwan buas, kecuali yang sempat kamu sembelih (sebelum habis nyawanya), dan yang disembelih atas nama berhala; dan (diharamkan juga) kamu merenung nasib dengan undi batang-batang anak panah (mengundi nasib dengan anak panah itu) adalah kefasikan. Pada hari ini orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku. Pada hari ini telah Kusempurnakan untuk kamu agamamu, dan telah Ku-cukupkan kepadamu nikmat-Ku, dan telah Ku-redai Islam itu jadi agama bagimu. Maka barang siapa terpaksa kerana kelaparan tanpa sengaja berbuat dosa, sesungguhnya Allah Maha pengampun lagi Maha Penyayang.

(Surah *al-Ma'idah*, 5:3)

Perkara lima dan enam yang disenaraikan berikutnya pula berdasarkan apa yang diriwayatkan dalam Sahih al-Bukhari dan Muslim: Maksudnya: “*Rasulullah SAW telah melarang memakan semua haiwan buas yang mempunyai taring dan burung yang mempunyai kuku yang tajam.*”

Haiwan buas yang bertaring adalah haiwan pemangsa yang memburu haiwan liar lain termasuklah singa, harimau dan serigala. Burung yang berkuku tajam pula terdiri daripada helang, gagak, dan seumpamanya. Haiwan-haiwan yang disebutkan tadi menerkam atau menyambar haiwan lain, melukakan mangsa dengan taring dan kuku. Justeru, luka haiwan itu terdedah kepada kandungan virus berbahaya yang boleh dipindahkan kepada manusia apabila dimakan. Akhir sekali, haiwan yang beracun pula boleh menjejaskan atau membahayakan orang sekiranya dimakan.

Berdasarkan prinsip Islam yang melarang umatnya daripada membuat perkara-perkara yang membinasakan, maka haiwan yang beracun tidak boleh dimakan.

Makanan yang *tayyiba* pula bermaksud makanan yang baik dan bermanfaat. Ia juga boleh diklasifikasikan sebagai makanan yang berkualiti, selamat, bersih, dan berkhasiat. Oleh itu, Muslim bukan sahaja perlu memastikan makanan yang halal itu telah disembelih, malahan proses penyediaan makanan itu juga perlu bersih dan selamat. Perintah di atas membuktikan bahawa Islam adalah ajaran yang menitikberatkan persoalan kebersihan dan kualiti makanan dalam kehidupan. Standard halal yang diperkenalkan Islam adalah standard makanan yang berkualiti, manakala standard haram menunjukkan sesuatu yang tidak berkualiti kepada tubuh seseorang. Perkara ini dibuktikan dengan melihat kesan pemakanan halal kepada pembentukan sahsiah manusia (tingkah laku, budi pekerti, kejernihan hati nurani) dan kesan terhadap penerimaan doa yang dipanjatkan ke hadrat Allah SWT (Hanif, 2015). Panduan pemakanan yang ditetapkan dalam Islam adalah berlandaskan konsep menjamin kesihatan tubuh badan dan akal (Siti Salwa, Nur Izzah & Mohd Al'Ikhsan) serta memberi kemudahan, menjaga nyawa. Oleh yang demikian Islam telah lama menetapkan kewajipan mengambil makanan yang suci, bersih dan berkualiti. Seperti dalam Firman Allah SWT yang bermaksud:

Terjemahan:“*Oleh itu, makanlah daripada apa yang dikurniakan Allah kepadamu daripada yang halal lagi baik, dan bersyukurlah akan nikmat Allah, jika benar kamu menyembah-NYA Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan kepada kamu memakan bangkai, darah, daging babi, dan binatang yang disembelih tidak kerana Allah maka sesiapa terpaksa sedang ia tidak dianiaya dan tidak melampaui batas; sesungguhnya Allah Maha Pengampun, lagi Maha Mengasihani ”*

(Surah *al-Nahl*, 22: 114-115)

Dalam skop yang lebih luas, makanan yang *tayyiba* ini bermula daripada proses penternakan haiwan itu sendiri. Penternak harus memastikan haiwan ternakan diberikan makanan yang baik dan bukan daripada sumber yang haram. Kawasan penternakan mesti cukup luas untuk menampung populasi haiwan ternak yang hidup dalamnya. Haiwan ternak yang dipaksa untuk tinggal di kawasan yang sempit sehingga tidak membolehkan pergerakan yang cukup, bukan sahaja terseksa, malah terdedah kepada ancaman akibat pergaduhan atau persaingan sesama sendiri. Selain itu, kawasan penternakan juga haruslah dibersihkan dengan kerap bagi mengelakkan penyakit. Persekitaran yang kotor, contohnya kawasan yang dipenuhi najis haiwan, mempunyai kandungan gas ammonia dan bakteria yang tinggi. Gas ammonia boleh menghakis dan merosakkan paru-paru haiwan yang menghidunya serta mencederakan kulit haiwan. Perkara ini hanya akan merugikan penternak itu sendiri, kerana haiwan ternakan yang sakit selalunya tidak mempunyai jangka hayat yang panjang. Walaupun mereka tidak mati sebelum dijual kepada kilang penyembelihan, reputasi pihak penternak dalam jangka masa yang panjang akan turut terjejas sekiranya mereka sering membekalkan haiwan ternakan yang tidak sihat dan tidak boleh dipasarkan. Makanan yang halal dan *tayyiba* juga merangkumi pengendalian daging yang sudah siap disembelih. Daging ini tidak boleh dibiarkan bercampur dengan daging yang tidak halal, seperti daging babi, kerana dikhuatiri ia akan tercemar kesucian dan kebersihannya.

3.3 PENYEMBELIHAN

Selain dalil pengharaman bangkai yang dikemukakan dalam ayat sebelum ini, Allah SWT juga telah mewajibkan penyembelihan dalam ayat:

فَكُلُوا مِمَّا ذُكِرَ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ إِنْ كُنْتُمْ بِآيَاتِهِ مُؤْمِنِينَ

﴿١١٨﴾

Terjemahan: *Maka makanlah daripada (sembelihan haiwan-haiwan halal) yang disebut nama Allah ketika menyembelohnya, jika betul kamu beriman kepada ayat-ayatnya.*”

(Surah *al-An'am*, 6:118)

Penyembelihan yang berpandukan syariat hendaklah mematuhi syarat-syarat berikut:

- (1) Haiwan itu adalah halal dimakan
- (2) Haiwan itu dipotong lehernya dengan alat yang tajam
- (3) Terputus urat halkum (salur pernafasan) dan urat mari' (salur makanan)
- (4) Orang yang menyembelih itu Islam atau ahli kitab, dan dia tidak menyebut selain daripada nama Allah SWT

Penyembelihan haiwan dengan cara yang disebutkan di atas dapat mencabut nyawa haiwan dengan ringkas dan segera. Perkara ini bagi mengelakkan penyeksaan kepada haiwan, selari dengan prinsip Islam agar manusia bersifat belas kasihan. Umat Islam juga diperintahkan agar menyebut nama Allah bagi membezakan mereka daripada masyarakat jahiliah yang mempersembahkan daging haiwan ternakan untuk berhala-berhala mereka. Haiwan juga merupakan makhluk ciptaan Allah, maka dengan menyebut nama Allah, kita bukanlah berniat membunuh haiwan tersebut sewenang-wenangnya. Selain itu, kita juga diingatkan bahawa Allah yang menundukkan haiwan tersebut untuk manusia, dan kita diberi keizinan-Nya untuk menyembelih haiwan itu untuk dimakan.

Haiwan yang tidak disembelih merupakan bangkai dan tidak boleh dimakan (Jabatan Mufti Negeri Melaka, 2014). Sifat

manusia secara fitrahnya tidak suka perkara yang jijik dan kotor, maka tidak hairanlah jika manusia yang waras tidak sanggup untuk makan bangkai. Bangkai juga merujuk kepada haiwan yang telah mati secara semula jadi kerana penyakit atau ditimpa bencana. Kita khuatir bahawa daging bangkai ini tidak selamat untuk dimakan.

3.4 PROSEDUR SIJIL HALAL JAKIM

Keperluan untuk mendapatkan sijil halal yang sah daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) bukan tertumpu kepada makanan dan minuman semata-mata tetapi merangkumi setiap barangan termasuklah barangan seperti kosmetik, ubat-ubatan dan sebagainya (Portal Rasmi Halal, 2015). Premis makanan serta rumah penyembelihan juga perlu mendapatkan perakuan halal daripada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). Syarat untuk mendapatkan sijil halal sebelum memasarkan produk ini adalah untuk mengatasi keraguan yang timbul dalam kalangan pengguna Islam. JAKIM telah menyediakan garis panduan bagi mendapatkan pengiktirafan sijil halal. Garis panduan tersebut merangkumi prosedur pemeriksaan, pengesahan dan permohonan sijil halal, kelulusan, syarat-syarat, pemantauan dan penguatkuasaan.

Pemeriksaan akan dilakukan setelah pemohon memenuhi semua syarat-syarat yang telah ditetapkan. Bagi pemeriksaan rumah penyembelihan, sekurang-kurangnya seorang pegawai hal ehwal Islam dan seorang pegawai teknikal akan melakukan pemeriksaan di premis tersebut. Skop pemeriksaan yang dibuat oleh pegawai tersebut termasuklah dokumentasi, pemprosesan, pengendalian dan pengedaran makanan, peralatan dan perkakasan, mesin dan bahan bantuan pemprosesan, penyimpanan, penyajian makanan, kebersihan, sanitasi dan keselamatan makanan, pembungkusan dan label serta keseluruhan premis. Pemeriksaan semula akan dilakukan jika terdapat sebarang perubahan atau penambahan terhadap proses pengeluaran bagi memastikan tindakan pembetulan telah dipatuhi oleh premis.

Seterusnya, laporan pemeriksaan akan dikemukakan dalam mesyuarat panel pengesahan halal dan mereka akan memutuskan

untuk menerima atau menolak permohonan. Kemudian, pemegang sijil pengesahan halal hendaklah mengemukakan permohonan pembaharuan empat bulan sebelum tamat tempoh. Kegagalan berbuat demikian akan menyebabkan premis berkenaan untuk tidak dibenarkan menggunakan logo halal. Logo halal pula hendaklah menepati spesifikasi yang ditetapkan, dicetak dengan jelas pada setiap produk yang dikeluarkan.

3.5 TEKNOLOGI *STUNNING* DALAM PENYEMBELIHAN

Disebabkan peningkatan terhadap ayam sembelihan, pelbagai jenis kemudahan teknologi telah diperkenalkan. Antara yang paling meluas digunakan adalah teknologi *stunning* dalam penyembelihan. Kaedah *stunning* adalah satu kaedah yang membantu proses penyembelihan haiwan ternakan menjadi lebih mudah jika dalam kuantiti yang banyak. Antara haiwan yang biasa melalui proses *stunning* ialah lembu, kambing, dan ayam. Terdapat pelbagai jenis kaedah *stunning* yang diperkenalkan antaranya ialah *stunning* mekanikal, *stunning* elektrik, *stunning* angin dan Pelalian *Water Stunner* (E-Fatwa, 2015).

Pertama adalah kaedah *stunning* mekanikal atau nama lainnya *Pnematic Percussive Stunning*. Ia boleh didefinisikan sebagai satu kaedah yang menggunakan alat berbentuk seperti cendawan untuk memengsankan haiwan sembelihan. Antara syarat kaedah ini diterima dalam Islam ialah memastikan alat yang digunakan tidak memecahkan tengkorak haiwan, hanya sekadar menyebabkan haiwan pengsan sahaja (Zahien, 2006). Kaedah ini biasa dilakukan ke atas haiwan ternakan besar seperti lembu, kerbau, kambing dan biri-biri. Rajah 3.1 menunjukkan contoh *stunning* mekanikal.



Rajah 3.1 *Stunning* mekanikal ke atas lembu

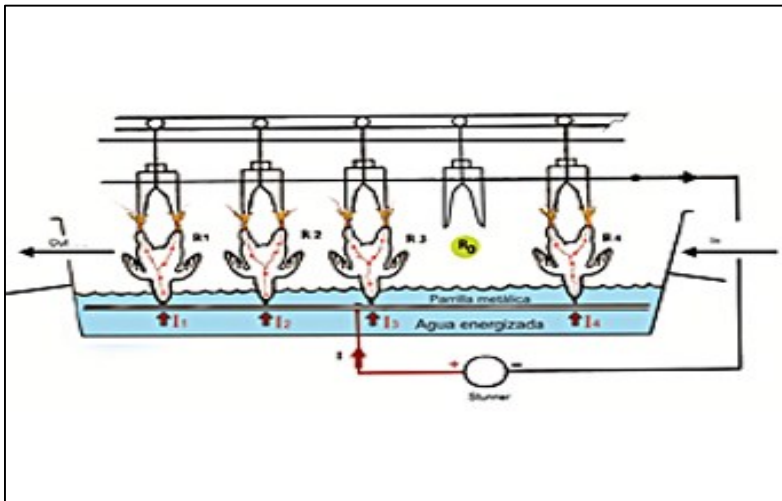
Kaedah kedua ialah *stunning* elektrik adalah satu kaedah yang menggunakan arus elektrik perlahan kepada haiwan sebelum di sembelih. Kaedah ini akan menyebabkan haiwan yang terkena kejutan elektrik ini menjadi lali dan pengsan seketika. Kadar arus elektrik adalah sentiasa dalam kawalan dan peratusan yang telah di tetapkan. Rajah3.2 menunjukkan contoh kaedah *stunning* elektrik.



Rajah 3.2 *Stunning* Elektrik

Jika kaedah *stunning* elektrik menggunakan kawalan arus elektrik, maka kaedah *stunning* angin menggunakan kuasa angin untuk menjadikan haiwan sembelihan pengsan seketika. Hendaklah dipastikan tekanan angin yang dikenakan kepada haiwan tidak menyebabkan kematian, hanya menyebabkan pengsan sahaja (Zahien, 2006).

Jenis keempat ialah Pelalian *Water Stunner*. Kaedah ini menggunakan air untuk membantu proses penyembelihan. Air berfungsi untuk melemahkan kondisi binatang sebelum ia melalui proses sembelihan. Antara contoh binatang yang biasa melalui proses ini ialah ayam. Ia boleh dirujuk di dalam gambar rajah 3.3.



Rajah 3.3 Proses Pelalian *Water Stunner*

Sebagai seorang Muslim, status halal merupakan perkara utama yang perlu di lihat sebelum memilih makanan. Maka merujuk kepada teknologi penyembelihan *stunning* ini, kita perlu merujuk kepada fatwa sebelum boleh membuat sebarang keputusan. Di bawah adalah perbincangan mengenai hukum *stunning* dalam penyembelihan mengikut empat spesifikasi; *stunning* haiwan secara general, *Stunning* Elektrik (*Electrical*

Stunning), *Stunning* Angin (*Thoracic Stiking*), *Water Stunner* dan *Stunning* mekanikal (*Pnematic Percussive Stunning*).

3.5.1 *Stunning* Haiwan

Merujuk hukum *stunning* haiwan, Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Agama Islam Malaysia Muzakarah Khas yang bersidang pada 29 Sept 2005 telah memutuskan bahawa hukum adalah seperti di bawah (e-Fatwa, 2015):

- (1) Kaedah *stunning* jenis *Petetrative Captive Bolt* dan *Non Penetrative Captive Bolt (Mushroom Head Gun)* yang menyebabkan kematian haiwan adalah tidak dibenarkan dan jatuh hukum haram.
- (2) Kaedah Kejutatan Elektrik (*Electrical Stunning*) dibenarkan tertakluk kepada syarat-syarat berikut:
 - (a) Jenis kejutatan *stunner* yang digunakan adalah di kepala sahaja (*head only stunner*);
 - (b) Volume arus elektrik hendaklah sentiasa dalam kawalan, iaitu tidak boleh melebihi had antara 0.75 *ampere* untuk kambing, 2.0 *ampere* untuk lembu;
 - (c) Aliran elektrik hendaklah dilaksanakan dalam tempoh masa antara tiga hingga enam saat; dan
 - (d) Proses kaedah kejutatan elektrik ini hendaklah dikawal selia oleh petugas Muslim yang bertauliah.
- (3) Bagi ternakan ayam dan itik kaedah *Waterbath Stunning (poultry)* itik adalah diharuskan dengan syarat:
 - (a) Hendaklah dipastikan ternakan ayam dan itik tidak mati melalui kawalan arus Elektrik; dan

- (b) Proses kaedah kejutan elektrik ini hendaklah dikawal selia oleh petugas Muslim yang bertauliah.
- (4) Dadah dan Karbon dioksida boleh digunakan dalam prosedur sembelihan. Hukumnya adalah harus selagi mana ia tidak menyiksa dan mematikan haiwan sembelihan.

Secara kesimpulannya penggunaan *stunning* dalam penyembelihan adalah diharuskan dalam Islam. Tujuan kaedah ini adalah seperti berikut:

- (i) Kaedah *stunning* bertujuan untuk mempercepatkan proses penyembelihan dijalankan dan secara tidak langsung mampu meningkatkan pengeluaran daging halal dalam pasaran Negara Islam.
- (ii) Meningkatkan mutu daging yang disembelih dengan cara meminimumkan peratus kecederaan ke atas anggota haiwan yang hendak disembelih.
- (iii) Mengelakkan haiwan yang dipengsankan itu tercedera atau terus mati kesan daripada penggunaan alatan selain *stunning* sebelum disembelih.

Antara hujah yang digunakan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa untuk mengharuskan *stunning* dalam penyembelihan adalah kerana:

- (i) Melihat kepada tujuan utama penyembelihan yang dikehendaki oleh Islam ialah mematikan haiwan yang halal dengan cara yang baik dan memberi rahmat kepada haiwan. Ini kerana haiwan yang disembelih mengikut cara

Islam adalah cara yang paling tidak menyiksa berbanding alternatif lain. Cara ini menjadikan haiwan cepat mati kerana sistem pernafasannya terputus dengan serta merta dan proses yang dilalui menyebabkan pengeluaran banyak darah, dan darah itu tidak beku di dalam daging.

- (ii) Rahmat ke atas makhluk-makhluk lain adalah merupakan keutamaan Islam. Ini termasuklah kepada haiwan, cara penyembelihan mengikut syariat adalah merupakan salah satu cara Islam menunjukkan rahmat. Perkara ini telah ditegaskan oleh Rasulullah SAW sendiri agar berlaku baik dan memberi rahmat kepada haiwan, berdasarkan hadis:

Maksudnya: *Daripada Syadid bin Anas r.a, berkata: Bahawa Rasulullah saw telah bersabda, yang bermaksud: "Bahawa Allah memerintahkan berbuat baik atas segala sesuatu jika anda membunuh, bunuhlah dengan baik, jika anda menyembelih, sembelihlah dengan baik, hendaklah ada di antara kamu yang menajamkan pisanya dan mempercepatkan sembelihan"*

- (iii) *Stunning* Elektrik yang digunakan ke atas haiwan sebelum proses penyembelihan akan mengakibatkan seekor haiwan itu lali atau pengsan. Ketika haiwan ini pengsan dan tidak bergerak ia akan disembelih sehingga mati. Saat haiwan ini pengsan adalah dikira saat hayat mustaqirah bagi haiwan tersebut, dan inilah yang dikatakan ihsan buat haiwan.

3.6 SYARAT SAH SEMBELIHAN *STUNNING*

Untuk memastikan proses *stunning* adalah menepati kehendak syara' ia hendaklah memenuhi syarat berikut:

- (1) Bukanlah dikendali oleh orang bukan Islam. Ia mestilah dikendali oleh petugas Muslim atau badan yang mendapat pengesahan daripada Jabatan Agama Islam Malaysia (JAKIM).
- (2) Kadar elektrik yang dikenakan ke atas haiwan hanyalah menyebabkan ia pengsan dan tidaklah menjadi penyebab ia mati. Jika *stunning* ini telah menyebabkan haiwan tersebut mati maka ia dikira haram untuk dimakan.
- (3) Tajam dan suci merupakan syarat utama bagi peralatan mekanikal yang digunakan. Setiap hari peralatan *stunning* hendaklah dibersihkan bagi memastikan kesucian peralatan tersebut.

3.6.1 *Stunning* Elektrik (*Electrical Stunning*)

Pada 24 November 1988, Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Agama Islam Malaysia Kali Ke-22 bersidang untuk membincangkan mengenai isu lembu yang di sembelih melalui proses penggunaan *Electrical Stunning*. Keputusan daripada Muzakarah ini telah memutuskan hukuman harus terhadap penggunaan *Electrical Stunning* dalam Penyembelihan Lembu (e-Fatwa, 2015).

3.6.2 Pelalian *Water Stunner*

Pada 24 November 1988, Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Agama Islam Malaysia Kali Ke-22 telah berdiskusi mengenai isu penyembelihan ayam dengan pelalian *Water Stunner*. Keputusan daripada diskusi ini telah bersetuju bahawa adalah harus menggunakan '*Water Stunner*' dalam proses penyembelihan ayam (e-Fatwa, 2015).

3.6.3 *Stunning* Angin (Thoracic Stiking)

Pada 29 September 2005, Muzakarah Khas Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Agama Islam Malaysia telah berdiskusi mengenai isu kaedah *thoracic stiking* dalam sembelihan haiwan. Muzakarah telah memutuskan bahawa prosedur tambahan yang digunakan selepas sembelihan (kaedah *thoracic stiking*) adalah diharuskan. Maka daging haiwan tersebut adalah halal di makan mengikut kepada syarat-sarat berikut:

- (a) Sembelihan secara sempurna telah terlaksana (putus keempat-empat urat Mari', halum dan wadajain);
- (b) Kaedah tersebut dijalankan selepas 30 saat penyembelihan atau setelah berlaku pendarahan sempurna (*complete bleding*);
- (c) Sembelihan adalah punca kematian kepada haiwan itu dan *thoracic stiking* hanyalah berfungsi sebagai alat untuk membantu mempercepatkan kematian; dan
- (d) Proses kaedah *thoracic stiking* ini hendaklah dikawal selia oleh petugas Muslim yang bertauliah.

3.6.3 Kaedah *Stunning* Mekanikal (*Pnematic Percussive Stunning*)

Pada 13 Mac 2006, Muzakarah Khas Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia telah berdiskusi mengenai penggunaan *pnematic percussive stunning* menurut pandangan Islam. Keputusan muzakarah ini telah menetapkan bahawa penggunaan *pneumatic percussive stunning*

dalam sembelihan haiwan halal adalah harus selagi mana ia memenuhi syarat (E-Fatwa, 2015):

- (a) Hendaklah tiada berlaku keretakan pada tengkorak haiwan sembelihan yang dikenakan *stunning*; dan
- (b) Hendaklah haiwan yang itu mati disebabkan proses sembelihan.

3.7 OPERASI PENYEMBELIHAN AYAM DI KILANG

Pada masa kini, teknologi dan mesin digunakan untuk meningkatkan jumlah pengeluaran bagi memenuhi permintaan daging halal yang tinggi dalam kalangan pengguna Muslim. Pendekatan tradisional tidak lagi sesuai digunakan dalam skala yang besar kerana masa yang diperlukan untuk menyembelih seekor demi seekor ayam adalah terlalu lama. Terdapat pelbagai kaedah yang telah diperkenalkan ke dalam industri penyediaan makanan, termasuklah teknologi yang tidak halal di sisi syara' seperti teknologi mematikan haiwan ternakan menggunakan elektrik (E-Fatwa, 2015).

Seterusnya, proses di kilang penyembelihan ayam berskala kecil atau sederhana di Malaysia akan dihuraikan. Ayam-ayam yang dibawa dari pusat penternakan ayam akan digantung, kedua-dua kakinya diikat pada tali sawat yang bergerak secara automatik. Seorang tukang sembelih yang beragama Islam dan terlatih akan menyembelih ayam di hadapannya menggunakan pisau yang tajam. Ayam akan terus bergerak ke arah air panas untuk proses penceluran. Pada waktu ini, seorang pekerja akan memeriksa leher ayam untuk memastikan kedua-dua urat halkum dan mari' telah putus dengan sempurna. Sekiranya pekerja ini mendapati kedua-dua urat itu tidak putus, beliau akan mengeluarkan ayam itu dari barisan pengeluaran dan diasingkan. Ayam tersebut tidak boleh dijual kerana ianya tidak halal. Tali sawat itu juga sudah direka untuk bergerak pada kadar kelajuan dan jarak yang betul, supaya

ayam tadi telah mati sebelum ia dimasukkan ke dalam bekas air panas. Hal ini untuk memastikan ayam itu mati kerana disembelih, dan bukannya mati lemas atau mati kerana terdedah kepada suhu air yang panas. Suhu air pada umumnya ditetapkan di antara 50 hingga 60 darjah Celsius. Proses penceluran ini dilakukan bagi memudahkan pekerja untuk mencabut bulu ayam. Setelah itu, pekerja yang bertauliah sekali lagi memeriksa ayam untuk mengenal pasti keadaan yang tidak normal seperti lebam atau kecacatan kerana dikhuatiri ayam itu menghidap penyakit atau jangkitan yang boleh memudaratkan pengguna. Hanya ayam yang disahkan selamat untuk dimakan sahaja akan terus bergerak ke peringkat seterusnya, di mana pekerja membuang organ dalaman dan membersihkan ayam. Akhir sekali, ayam yang sudah siap diproses akan dibungkus untuk dipasarkan.

Secara ringkas, ada dua jenis ayam yang diasingkan dan tidak boleh dipasarkan kepada pengguna, iaitu:

- (1) ayam yang tidak halal, yakni ayam yang tidak terputus urat halkum dan mari' dengan sempurna; berserta
- (2) ayam yang dikesan mempunyai lebam atau tanda penyakit semasa pemeriksaan fizikal.

Pada umumnya, kedua-dua jenis daging ayam ini akan dijual kepada institusi seperti zoo, untuk diberi makan kepada haiwan buas. Walau bagaimanapun, daging ayam kategori ini selalunya dijual dengan harga yang lebih murah daripada harga pasaran ayam halal untuk manusia. Hal ini telah mendorong pengusaha yang tidak bertanggungjawab untuk sengaja menjual ayam yang tidak halal ke pasaran ayam halal untuk manusia. Mereka ini hanya mementingkan keuntungan dan takutkan kerugian. Padahal, keuntungan yang sedikit itu tidak kekal dan mereka sebenarnya tergolong dalam kalangan orang yang rugi. Mereka sepatutnya meletakkan kepercayaan kepada Allah, tuhan yang memberi rezeki.

3.8 SISTEM ‘PEMROSESAN AYAM HALAL AUTOMATIK’ (SYCUT)

Sekiranya diteliti proses di kilang penyembelihan, terdapat beberapa kelemahan di mana kemampuan seseorang pekerja untuk memeriksa leher ayam secara manual adalah terhad. Terdapat ratusan atau mungkin ribuan ayam yang disembelih setiap hari. Ini merupakan salah satu faktor-faktor yang memberi kesan kepada mata manusia yang cenderung untuk melakukan kesilapan apabila berhadapan dengan jumlah yang banyak itu. Sehubungan dengan masalah tersebut, Pusat Kecerdikan Buatan dan Robotik (CAIRO) Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah membangunkan ‘Sistem Pemprosesan Ayam Halal Automatik’ (SYCUT) untuk memudahkan dan mempercepatkan operasi kilang penyembelihan.

Universiti Teknologi Malaysia (UTM) merupakan sebuah institusi pendidikan dan penyelidikan yang terkemuka di Malaysia. Pusat Kecerdikan Buatan dan Robotik (CAIRO, 2013), sebuah unit penyelidikan di bawah naungan UTM telah berjaya membangunkan satu sistem penyembelihan yang menepati garis panduan halal berdasarkan syariah. Sistem tersebut dinamakan ‘Sistem Pemprosesan Ayam Halal Automatik’ (SYCUT) yang menggunakan kamera berkelajuan tinggi untuk merakam bahagian leher ayam yang disembelih. Imej yang dihasilkan oleh kamera tersebut akan diproses oleh sebuah perisian yang dibangunkan oleh penyelidik-penyelidik CAIRO. Perisian tersebut akan memeriksa sama ada urat halkum dan mari’ sudah putus atau sebaliknya. Sekiranya kedua-dua urat itu tidak putus, lampu isyarat berwarna merah akan menyala dan pekerja akan mengasingkan ayam tersebut dari barisan pengeluaran.

Tujuan utama teknologi ini dicipta untuk memastikan bekalan ayam menepati syarat halal dari ladang hinggalah ke tempat penyembelihan. Sistem jaringan web yang mesra pengguna ini berfungsi memantau dan mengawal setiap tahap dalam proses penyembelihan daging halal menurut syara’ (Mahaizura, 2013). Rajah 3.4 menunjukkan replika ‘Sistem Pemprosesan Ayam Halal Automatik’ (SYCUT).



Rajah 3.4 Rubiyah (kanan) bersama Pemangku Naib Canselor UTM, Prof Dr Mohd Azraai Kassim menunjukkan sistem SYCUT. Foto: Hairul Anuar Abd Rahim (2013)

Kaedah SYCUT yang membabitkan kamera pengesan ringkas akan berjaya memantau setiap tahap proses yang berlaku dalam rumah penyembelihan. Dan yang lebih unik lagi ialah sistem ini boleh di akses online kerana segala pemantauan adalah bersambung terus kepada akses internet dan sistem data.

Menurut laporan ketua Penyelidik SYCUT UTM Profesor Datin Dr Rubiah Yusof berkata, projek SYCUT ini adalah hasil titik peluh lapan orang penyelidik daripada Pusat Kecemerlangan CAIRO UTM. Projek yang mengambil masa dua tahun untuk dibangunkan ini mampu menjimatkan masa pemantauan proses penyembelihan dalam jangka masa yang berlipat kali ganda singkat. Menurut Rubiah berkata “kaedah lama secara manual bagi mengesan haiwan sembelihan sama ada sah atau sebaliknya mengambil masa lama dan memerlukan fokus tenaga manusia yang ada kalanya tersilap, dengan penggunaan sistem ini, kita hanya memerlukan satu saat untuk mengesan haiwan sembelihan sama ada ia halal atau sebaliknya. Malah sistem ini juga

menjimatkan masa, kos dan tenaga manusia, ia boleh mencapai pengeluaran ayam antara 1,000 hingga 2,000 ayam sehari," (Mymetro, 2013). Dengan penghasilan teknologi ini ia mampu meningkatkan imej produk halal dan menjadi perintis kepada pemantauan produk halal di dunia (Mahaizura, 2013).

3.9 KESIMPULAN

Saintis Muslim memikul tanggungjawab untuk membangunkan teknologi yang mematuhi syariat. Sekiranya umat Islam lemah dan tidak mampu untuk menghasilkan teknologi sedemikian, sebaliknya hanya bergantung kepada hasil ciptaan orang bukan Islam, pasti sukar bagi kita untuk mematuhi perintah Allah. Pengusaha kilang juga seharusnya mempunyai kredibiliti dan sifat amanah dalam mengeluarkan ayam yang dijamin halal di pasaran. Sebagai pengguna yang berhemah, kita juga perlu memainkan peranan dan melaporkan sebarang kes yang meragukan seperti logo halal palsu.

RUJUKAN

- Abang Suaiman *et al*, 2006. *Persepsi Kesedaran dan Tindakan Masyarakat Islam terhadap Makanan Berasaskan Daging Ayam Halal: Kajian Kes di Kuching, Sarawak*. Selangor: Institute of Research, Development Commercialisation (IRDC)
- Center For Artificial Intelligent & Robotic (CAIRO). 2013. "Syariah-Compliant Automated Chicken Processing System is Officially Ready for Industry." (Online). Diperoleh <http://www.cairo.utm.my/cairo/index.php/2012-08-08-02-25-32/13-events/85-syariah-compliant-automated-chicken-processing-system-is-officially-ready-for-industry.html> (Diakses 20 Nov 2014).

- e-Fatwa. 2015. "Hukum Mengenai Stunning Haiwan." Diperoleh dari <http://www.e-fatwa.gov.my/fatwa-kebangsaan/hukum-mengenai-stunning-haiwan> (Diakses 28 Jan 2015).
- e-Fatwa. 2015. "Penggunaan Electeical Stunning dalam penyembelihan lembu." Diperoleh dari <http://www.e-fatwa.gov.my/fatwa-kebangsaan/penggunaan-electrical-stunning-dalam-penyembelihan-lembu>. (Diakses 28 Jan 2015).
- e-Fatwa. 2015. "Kaedah Thoracic Stiking dalam Sembelihan Haiwan." Diperoleh dari <http://www.e-fatwa.gov.my/fatwa-kebangsaan/fatwa-mengenai-kaedah-thoracic-stiking-dalam-sembelihan-haiwan-0.28/1/2015> (Diakses 28 Jan 2015).
- e-Fatwa. 2015. "Penggunaan Pnematic Percussive Stunning Menurut Pandangan Islam." Diperoleh dari <http://www.e-fatwa.gov.my/fatwa-kebangsaan/hukum-mengenai-stunning-haiwan> (Diakses pada 28/1/2015).
- e-Fatwa. 2015. "Penyembelihan Ayam Dengan Pelalian Water Stunner." Diperoleh dari <http://www.e-fatwa.gov.my/fatwa-kebangsaan/penyembelihan-ayam-dengan-pelalian-water-stunner>. 28/1/2015 (Diakses 20 Nov 2014).
- Hanif, H. 2015. Halalan Toyyiba Asas Keutuhan Ummah. (Online). Diperoleh dari http://melaka.uitm.edu.my/index.php?option=com_content&view=article&id=422&Itemid=55/ (Diakses 29 Januari 2015).
- Jabatan Mufti Negeri Melaka. 2014. "Penyembelihan: Pengertian Penyembelihan." *Bab 26*. (Online). Diperoleh dari <http://www.alazim.com/masjid/infoislam/ibadat/penyembelihan.htm> (Diakses pada 30 Januari 2014).
- "UTM cipta sistem pengesan status halal ayam" dlm. *Kosmo* (Online). 31 Julai 2013.
- Mahaizura, A. M. 2013. "UTM cipta Sistem Pemprosesan Ayam Halal Automatik" dlm *Mymetro* (Online). 31 Julai.
- Mohd Al'Ikhsan Ghazali & Siti Salwa Md. Sawari. 2014. "Penemuan Amalan Standard Halal di Negara-Negara Asia Tenggara." *International Journal of Islamic and Civilizational Studies*, 1(1).

- Mohd Al'Ikhsan Ghazali. 2014. *Piawaian Halal: Kajian Perbezaan Antara Malaysia dengan Negara Luar*. Report Projek. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Al'Ikhsan, Siti Salwa. 2014. "Kajian Perbandingan Piawaian Halal antara Malaysia dan Negara Brunei". Kertas dibentang di Social Sciences Postgraduate International Seminar. USM Pulau Pinang, 21st October 2014.
- Nor Aini *et al.* 2013. "Analisis Keprihatinan Pengguna Muslim Terhadap Isu Halal-Haram: Produk Melalui Pembentukan Indeks". Kertas dibentang di Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke Dasar Awam dalam Era Transformasi Ekonomi: Cabaran dan Halatuju. Johor Bahru.
- Portal Rasmi Halal Malaysia. 2015. "Keperluan Umum"Diperoleh dari <http://www.halal.gov.my/v3/index.php/ms/mengenai-pensijilan-halal/keperluan-umum> (Dilawati 30 Januari 2015)
- Qaradawi, Y. 2014. *al-Halal wa al-Haram fi al-Islam*. Trans. Mohamad al-Bakri, Z. Kuala Lumpur, Pustaka Cahaya Kasturi Sdn Bhd. pp. 58-139.
- Siti Nursyahmi. 2012. "Aplikasi Konsep Penyembelihan Ayam Mengikut Hukum Islam di Rumah Penyembelihan Ayam Negeri Johor." Thesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.
- Siti Salwa, Nurul Izzah, Mohd Al'Ikhsan. 2014. "The Impact of Halal Food on Physical and Mental Health." Kertas dibentang di International Seminar on Islamic Law, Economic, Education and Science Issues, Dewan Senat, Universiti Teknologi Malaysia, 27 Nov 2014.
- Zahien. 2006. "Pemakanan dan Penyembelihan dalam Islam" (Online). Diperoleh oleh <http://zahien.blogspot.com/2006/09/pemakanan-dan-penyembelihan-dalam.html>. (Diakses pada 28 Januari 2015)