

STUNNING DALAM PENYEMBELIHAN HALAL MENGIKUT TUNTUTAN SYARIAH DAN KEPERLUAN INDUSTRI DI MALAYSIA

Stunning in Halal Slaughtering According to Shariah Requirements and Industry Needs in Malaysia

^{i*} Wan Rafiqul A'ala Mohd Rashid

ⁱⁱSetiyawan Gunardi

ⁱ First Year Student Master of Shariah specialization in Halal, Nilai, Negeri Sembilan,
wrawanrafiqul@gmail.com

ⁱⁱ Fakulti Syariah dan Undang-undang, Universiti Sains Islam Malaysia, 71800 Nilai, Negeri
Sembilan,
setiyawan@usim.edu.my.

*(Corresponding author) e-mail: wrawanrafiqul@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan kaedah *stunning* dalam penyembelihan halal semakin meluas selaras dengan kemajuan teknologi dalam industri halal. Di Malaysia, *stunning* dilaksanakan secara pilihan dalam rumah sembelih halal bagi tujuan meningkatkan kecekapan operasi, menjamin keselamatan pekerja serta menjaga kebajikan haiwan sebelum penyembelihan. Pelaksanaannya tertakluk kepada garis panduan Syariah yang ketat, seperti yang digariskan dalam Piawaian Halal Malaysia (MS1500:2019) dan Manual Prosedur Pensijilan Halal JAKIM. Kajian ini bertujuan meneliti penggunaan *stunning* dari sudut keselarasan dengan tuntutan Syariah dan keperluan praktikal industri halal di Malaysia. Pendekatan kajian ini

melibatkan analisis dokumen seperti fatwa dan piawaian halal tempatan, analisis kepustakaan seperti artikel jurnal akademik dan buku. Dapatan kajian menunjukkan bahawa industri penyembelihan di Malaysia, dari sudut perundangan, telah mematuhi standard penggunaan *stunning* yang selaras dengan Syariah. Oleh itu, fokus utama kajian ini adalah kepada aspek pengawalan dan pemantauan bagi memastikan pelaksanaannya kekal menepati kehendak Syariah.

Kata Kunci: *stunning*; penyembelihan halal; industri halal, Syariah.

ABSTRACT

The application of stunning methods in halal slaughtering is increasingly widespread in line with technological advancements in the food processing industry. In Malaysia, stunning is selectively implemented in halal abattoirs to improve operational efficiency, ensure worker safety, and enhance animal welfare prior to slaughter. Its implementation is subject to strict Shariah guidelines, as outlined in the Malaysian Halal Standard (MS1500:2019) and the Halal Certification Procedure Manual by JAKIM. This study aims to examine the use of stunning in terms of its alignment with Shariah requirements and the practical needs of the halal industry in Malaysia. The study employs a document analysis approach involving local fatwas, halal standards, and the principles of Shariah that underpin halal slaughter practices. The findings of the study show that the slaughtering industry in Malaysia, from a legal perspective, has already complied with the standards for the use of stunning that are in line with Sharia.

Therefore, the main focus of this study is on the aspects of control and monitoring to ensure that its implementation remains in accordance with the requirements of Shariah.

Keywords: stunning; halal slaughter; halal industry; Shariah

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan masyarakat Islam, konsep halal bukan sahaja merujuk kepada aspek pemakanan yang dibenarkan dalam Islam malah meliputi keseluruhan proses penyediaan makanan, termasuk penyembelihan haiwan yang mematuhi prinsip Syariah.¹ Proses penyembelihan haiwan bukan hanya satu bentuk penyediaan makanan semata-mata, malah dikira sebagai suatu ibadah yang dituntut syariat. Setiap garis panduan dalam penyembelihan mencerminkan ihsan antara manusia dan makhluk ciptaan Tuhan yang lain.²

Seiring dengan perkembangan industri makanan halal di Malaysia, perkembangan teknologi dalam industri penyembelihan moden telah membawa kepada pelbagai inovasi yang bertujuan meningkatkan kecekapan operasi, memelihara kebajikan haiwan, serta memenuhi permintaan pasaran global terhadap daging yang bersih dan berkualiti. Salah satu teknologi yang semakin meluas penggunaannya ialah *stunning*. *Stunning* ialah proses melemahkan haiwan sebelum disembelih, sama ada melalui kaedah elektrik, mekanikal atau pelarian *Water Stunner*. Di peringkat industri, *stunning* dianggap sebagai satu pendekatan standard yang memenuhi aspek etika penyembelihan dan

¹ Yusuf al-Qaradawi, *The Lawful and the Prohibited in Islam* (Indiana: American Trust Publications, 2006), 27.

² Mohammad Hashim Kamali, *Maqasid al-Shariah Made Simple* (Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought (IIIT), 2008), 24.

mematuhi piawaian kebajikan haiwan, seperti yang ditetapkan dalam banyak undang-undang antarabangsa.³

Teknologi *stunning* ini mampu memberi banyak manfaat termasuklah mempercepatkan proses penyembelihan haiwan. Hal ini kerana, teknologi ini akan menyebabkan haiwan berada dalam keadaan lemah sekali gus memudahkan proses pengendalian haiwan, terutamanya dalam loji penyembelihan berskala besar. Secara tidak langsung, loji-loji yang menggunakan kaedah *stunning* ini mampu meningkatkan produktiviti dalam masa yang lebih singkat. Tambahan pula, *stunning* dapat meningkatkan kualiti daging dengan mengurangkan tekanan fisiologi pada haiwan. Tekanan ini akan memberi impak yang negatif kepada tekstur dan rasa daging selepas proses penyembelihan dijalankan.⁴ *Stunning* yang dilakukan secara betul turut dapat mengurangkan penderitaan haiwan sebelum disembelih, selaras dengan prinsip ihsan dalam Islam yang menuntut belas kasihan terhadap makhluk hidup.⁵

Penerimaan terhadap kaedah *stunning* dalam industri penyembelihan halal di Malaysia dapat dilihat melalui pengiktirafan dan garis panduan khusus yang dikeluarkan oleh JAKIM dalam Malaysia Protocol for the Halal Meat, Poultry and Production. Meskipun demikian, kebimbangan masih wujud dalam kalangan sebahagian umat Islam. Golongan pengguna Muslim bimbang bahawa penggunaan *stunning* mungkin menyebabkan haiwan mati sebelum sempat disembelih, sekali gus menjadikan daging tersebut tidak halal menurut hukum. Kebimbangan ini berpunca daripada keperluan pematuhan Syariah, di mana haiwan yang dikenakan *stunning* hendaklah berada

³ Temple Grandin, *Humane Livestock Handling: Understanding Livestock Behavior and Building Facilities for Healthier Animals*, jil. 4 (North Adams, MA: Storey Publishing, 2008), 52.

⁴ Muhamad Firdaus Sopian, Mohd Faizal Rameli dan Mohd. Hapiz Mahaiyadin, "Kaedah Penetapan Hukum Sembelihan Haiwan Secara *Stunning*: Analisis Terhadap Keputusan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Malaysia," *Online Journal Research in Islamic Studies* 6, Isu Khas (2019), 67.

⁵ Ghulam Shabir et al., "A Review on Animal Welfare and Religious Slaughter Practices," *Animals* 13, no. 19 (2023): 3061.

dalam keadaan hidup yang stabil (*ḥayāt mustaqirrah*) sewaktu disembelih. Sekiranya haiwan mati akibat *stunning* sebelum penyembelihan dilakukan, dagingnya dianggap haram dan tidak boleh dimakan.⁶

Perbincangan ini penting untuk melihat dengan lebih dekat bagaimana kaedah *stunning* dilaksanakan dalam penyembelihan halal di Malaysia, khususnya dari sudut pematuhan kepada kehendak syariah dan piawaian halal yang ditetapkan. Berdasarkan pelaksanaan semasa, industri penyembelihan di Malaysia secara umumnya telah mengikuti standard halal yang digariskan oleh pihak berkuasa seperti JAKIM. Maka, tumpuan artikel ini adalah untuk meneliti aspek pengawalan terhadap kaedah *stunning* yang digunakan, agar ia benar-benar mematuhi syarat sah penyembelihan menurut Islam.

METODOLOGI KAJIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif berbentuk analisis kandungan bagi meneliti pelaksanaan *stunning* dalam penyembelihan halal di Malaysia berdasarkan perspektif hukum syariah dan keperluan industri moden. Pendekatan kualitatif dipilih dalam kajian ini kerana ia membolehkan sesuatu isu diteliti secara mendalam, terutama apabila melibatkan aspek hukum, nilai agama dan dasar industri yang saling berkait.

Penyelidikan kualitatif amat sesuai apabila kita ingin memahami makna dan tafsiran yang wujud dalam konteks tertentu, bukan sekadar melihat kepada angka atau data statistik.⁷ Dalam hal ini, kaedah ini membantu dalam mengkaji pelaksanaan *stunning* dalam penyembelihan halal berdasarkan dokumen, garis panduan dan pandangan para ulama. Pendekatan kualitatif memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap sesuatu isu yang kompleks, terutama yang melibatkan prinsip

⁶ Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), *Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia (Domestik)* (Putrajaya: JAKIM, 2020): 56.

⁷ Sharan B. Merriam, *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (San Francisco: Jossey-Bass, 2009): 3.

keagamaan dan keperluan masyarakat.⁸ Justeru, pendekatan ini dilihat paling sesuai untuk memahami bagaimana *stunning* dilaksanakan dalam kerangka syariah dan piawaian halal di Malaysia.

Pendekatan ini dipilih kerana membolehkan penulis mendalami perbahasan fiqh, dasar perundangan, serta piawaian halal melalui bahan-bahan dokumentasi yang relevan. Sumber data utama terdiri daripada:

- a) Muzakarah Fatwa Kebangsaan kali ke-70 dan pandangan ulama, termasuk ulama kontemporari antarabangsa seperti Yusuf al-Qaradawi dan Sheikh Wahbah al-Zuhayli.
- b) Dokumen Standard dan garis panduan halal, seperti MS1500:2019, Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia (Domestik) 2020 dan Malaysia Halal Management System 2020.
- c) Artikel jurnal akademik, buku ilmiah dan keratan akhbar yang membincangkan isu *stunning* dalam konteks penyembelihan halal, kebajikan haiwan, serta piawaian industri halal di Malaysia.

Tujuan metodologi ini adalah untuk memahami secara mendalam amalan dan proses penggunaan kaedah *stunning* dalam penyembelihan halal di Malaysia berdasarkan pematuhan kepada prinsip Syariah dan keperluan industri, serta menilai sejauh mana amalan semasa selaras dengan standard halal yang ditetapkan.

KONSEP STUNNING DALAM PENYEMBELIHAN HALAL

Menurut Merriam-Webmaster, *stunning* ditakrifkan sebagai "*causing astonishment or disbelief*" yang diterjemahkan kepada menyebabkan berlaku kejutan.⁹ *Stunning* yang digunakan dalam industri penyembelihan, adalah proses menghilangkan kesedaran haiwan sebelum proses penyembelihan dijalankan. Kaedah ini dilakukan untuk memastikan proses penyembelihan dapat diteruskan tanpa menyebabkan

⁸ Norman K. Denzin and Yvonna S. Lincoln, eds., *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 5th ed. (Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018): 7.

⁹ Merriam-Webster, "Stunning," *Merriam-Webster.com Dictionary*, diakses pada 15 Ogos 2025, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/stunning>.

kebimbangan, kesakitan, penderitaan, atau ketidakselesaian terhadap haiwan yang ingin disembelih.¹⁰

Selain itu, teknologi *stunning* juga merujuk kepada proses melemahkan haiwan sebelum penyembelihan melalui kaedah tertentu yang menyebabkan haiwan tidak sedar atau lumpuh sementara.¹¹ Tujuannya adalah bagi mengurangkan tekanan dan kesakitan yang dialami oleh haiwan, serta meningkatkan keselamatan dan kecekapan operasi di rumah sembelih.¹² *Stunning* telah digunakan secara meluas di negara-negara maju seperti Belanda, Australia, Amerika Syarikat, negara-negara Eropah yang lain, serta turut dilaksanakan di Malaysia. Penggunaannya telah terbukti membantu mengurangkan reaksi fizikal berlebihan daripada haiwan ketika disembelih, sekali gus meminimumkan kerosakan tisu otot yang boleh menjejaskan mutu daging.¹³

Walau bagaimanapun, keberkesanan *stunning* bergantung kepada jenis haiwan, peralatan yang digunakan serta kemahiran pengendali. Sebagai contoh, dalam penyembelihan ayam, kaedah kejutan elektrik (*electrical water bath stunning*) sering digunakan, manakala dalam penyembelihan lembu atau kambing, kaedah *captive bolt* atau gas kadangkala lebih sesuai.¹⁴ Sekiranya *stunning* tidak dilakukan dengan betul, haiwan mungkin tidak kehilangan kesedaran atau boleh mengalami kecederaan serius yang menjejaskan proses penyembelihan dan kualiti produk akhir serta status halal daging.

¹⁰ Khadijah Nakyinsige et al., "Stunning and Animal Welfare from Islamic and Scientific Perspectives," *Meat Science* 95 (2013): 352.

¹¹ Ari Zivotofsky and Rael Strous, "A Perspective on the Electrical Stunning of Animals: Are There Lessons to Be Learned from Human Electro-convulsive Therapy (ECT)?" *Meat Science* 90, no. 4 (2012): 956–961

¹² Temple Grandin, *Discussion of Research That Shows That Kosher or Halal Slaughter without Stunning Cause Pain* (Colorado: Department of Animal Science, Colorado State University, 2017), para. 4.

¹³ Neville G. Gregory and Temple Grandin, *Animal Welfare and Meat Science*, 2nd ed. (Oxfordshire: CABI Publishing, 2007), 61-77

¹⁴ Elbert Lambooj et al., "Evaluation of Methods for Stunning and Slaughtering of Poultry from Animal Welfare Point of View," *World's Poultry Science Journal* 66, no. 4 (2010): 745.

Jenis-Jenis *Stunning*

Terdapat beberapa jenis teknik *stunning* yang digunakan dalam industri sembelihan antaranya termasuklah *stunning* elektrik, *waterbath stunning*, *stunning* mekanikal dan *stunning* gas. Walaupun pelbagai teknologi *stunning* ini dibangunkan untuk memudahkan proses penyembelihan berskala besar, matlamat utamanya adalah sama, iaitu untuk memastikan haiwan hilang kesedaran terlebih dahulu sebelum menjalani proses penyembelihan. Berikut adalah keterangan mengenai setiap teknik *stunning* dan kaedah penggunaanya.

a) *Stunning* Elektrik

Objektif utama *stunning* elektrik adalah untuk mewujudkan depolarisasi neuron (*neuronal depolarization*) iaitu arus elektrik yang dialirkan ke otak mengakibatkan gangguan fungsi normal neuron dan menyebabkan hilang kesedaran sementara kerana otak tidak dapat mengawal fungsi kesedaran dengan normal.¹⁵

Kaedah ini melibatkan arus elektrik yang disalurkan melalui kepala sahaja. Dalam kaedah ini, pekerja akan mengenakan sepasang elektrod pada kepala haiwan, sama ada di bahagian sisi atau antara atas dan bawah kepala. Arus elektrik kemudiannya dialirkan dengan kadar dan tempoh yang sesuai, bergantung kepada spesies, saiz dan jantina haiwan.¹⁶ Tujuannya adalah untuk mengelakkan arus daripada merentasi jantung atau seluruh badan, yang boleh menyebabkan jantung terhenti dan membawa kepada kematian haiwan sebelum disembelih. Sekiranya prosedur ini dilaksanakan mengikut syarat yang ditetapkan, *stunning* tidak akan menyebabkan kematian haiwan. Sebagai contoh, bagi kambing dan biri-biri, arus hanya dialirkan ke bahagian atas kepala,

¹⁵ Azad Behnan Sabow et al., "High Frequency Pre-slaughter Electrical Stunning in Ruminants and Poultry for Halal Meat Production: A Review," *Livestock Science* 202 (2017): 125.

¹⁶ Tuan Sidek Tuan Muda dan Ridzwan Ahmad, "Penggunaan Teknologi Stunning dalam Sembelihan Halal di Malaysia Menurut Perspektif Maqasid Syariah," dalam *Halal Issues in Malaysia*, suntingan Zuraina Ali (Pahang: Penerbit Universiti Malaysia Pahang, 2023), 2.

manakala bagi lembu, arus dikenakan pada kawasan hidung. Selain itu, kadar arus elektrik mestilah tidak melebihi had yang telah ditetapkan.¹⁷

Jadual 1: Garis Panduan Parameter *Stunning*

Bil	Spesis ternakan	Arus elektri (A)	Jumlah masa (saat)
1.	Ayam	0.25-0.50	3.00-5.00
2.	Anak Lembu (<i>calf</i>)	0.50-1.50	3.00
3.	Ibu Lembu	2.00-3.00	2.50-3.50
4.	Lembu Jantan Dikasi (<i>steers</i>)	1.50-2.50	2.00-3.00
5.	Lembu Jantan (<i>bull</i>)	2.50-3.50	3.00-4.00
6.	Kerbau	2.50-3.50	3.00-4.00
7.	Kambing	0.70-1.00	2.00-3.00
8.	Bebiri kurang 1 tahun	0.50-0.90	2.00-3.00
9.	Bebiri lebih 1 tahun	0.70-1.20	2.00-3.00

Sumber: Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia (Domestik) 2020

b) *Waterbath Stunning*

Stunning jenis ini juga merupakan salah satu daripada kaedah *stunning* elektirk yang paling banyak digunakan dalam industri penyembelihan ayam yang berskala besar dan sederhana.¹⁸ *Waterbath stunning* berfungsi dengan cara ayam digantungkan secara terbalik pada rel penyembelihan dan kaki ayam dimasukkan ke dalam cangkuk logam. Kemudian rel ini akan bergerak secara automatik ke arah kolam air (*waterbath*) yang dialirkan arus elektrik di mana kepala ayam akan dilalukan. Arus kemudiannya mengalir melalui otak dan keluar melalui kaki ayam yang digantung pada rel logam, lalu melengkapkan litar elektrik.¹⁹ Arus elektrik yang merentasi otak ini akan menyebabkan depolarisasi neuron yang seterusnya mengakibatkan ayam pengsan

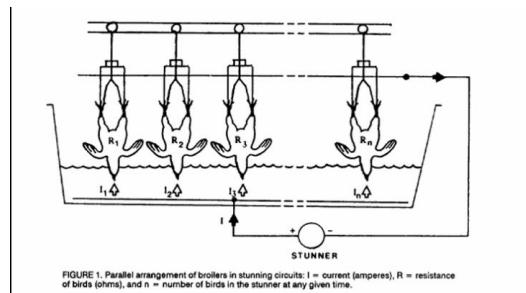
¹⁷ Muhamad Firdaus Shapian, Mohd Faizal P. Rameli, dan Mohd Hapiz Mahaiyadin, "Analisis Perbandingan Fatwa Mengenai Kaedah Stunning di Kalangan Negara-Negara Asia Tenggara," *Journal of Contemporary Islamic Studies* 8, no. 1 (2022): 2.

¹⁸ Charlotte Berg dan Mohan Raj, "A Review of Different Stunning Methods for Poultry," *Animals* 5, no. 4 (2015): 1208.

¹⁹ Awal Fuseini, Moses Teye, Steve Wotton, Jeff Lines, and Toby G. Knowles, "Electrical Water Bath Stunning for Halal Poultry Meat Production: Animal Welfare Issues and Compatibility with the Halal Rules," *CABI Reviews* 13, no. 016 (2018).

secara serta-merta, biasanya dalam tempoh satu hingga tiga saat.²⁰ Sekiranya parameter arus, voltan dan tempoh pendedahan dikawal dengan tepat, ayam akan kekal hidup dengan fungsi jantung yang masih aktif.²¹ Keadaan ini amat penting bagi menjamin kehalalan sembelihan, kerana syarat utama sembelihan halal adalah haiwan mesti disembelih dalam keadaan masih hidup (*ḥayātul mustaqirrah*). Selain itu, proses kaedah kejutan elektrik ini hendaklah dikawal selia oleh petugas Muslim yang bertauliah.²²

Rajah 1: Waterbath Stunner



Sumber: Malaysian Protocol for the Halal Meat and Poultry Productions (JAKIM)

c) *Stunning Mekanikal*

Stunning mekanikal ini terdiri daripada dua jenis iaitu *penetrative* dan *non-penetrative*. *Penetrative captive bolt* dan *non-penetrative captive bolt* melibatkan penggunaan alat yang melepaskan *bolt* logam ke dalam tengkorak haiwan dengan tekanan yang tinggi. *Bolt* ini menembusi tengkorak dan memasuki otak, menyebabkan kerosakkan tisu otak dan mengakibatkan haiwan kehilangan kesedaran serta-merta atau mati.

²⁰ Neville G. Gregory, *Stunning and Slaughter of Livestock* (Nottingham: Nottingham University Press, 2005), 88.

²¹ Mian N. Riaz et al., "Pros and Cons of Different Stunning Methods from a Halal Perspective: A Review," *Translational Animal Science* 5, no. 4 (2021): 2.

²² Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), *Standard Malaysia MS 1500:2019 - Halal Food: General Requirements (Semakan Ketiga)* (Putrajaya: Department of Standards Malaysia, 2019).

Walau bagaimanapun, dari perspektif halal, kaedah ini dianggap tidak sesuai kerana ia boleh menyebabkan kerosakan otak yang tidak dapat dipulihkan dan haiwan mungkin mati sebelum disembelih.²³

Sebaliknya, penggunaan *pneumatic percussive stunning* yang merupakan satu bentuk *captive bolt stunning* yang menggunakan tekanan udara dan tidak menembusi tengkorak, telah diterima secara bersyarat dalam industri penyembelihan halal, khususnya bagi haiwan besar seperti lembu dan kerbau. Menurut garis panduan halal, *stunning* jenis ini dibenarkan dengan syarat utama iaitu haiwan masih hidup sepenuhnya selepas dikenakan *stunning*, tengkoraknya tidak retak atau rosak secara kekal dan kematian haiwan itu hanya berlaku selepas penyembelihan sempurna dilakukan.²⁴

d) *Stunning* Gas (Gas Inert atau CO₂)

Dalam kaedah ini, haiwan seperti ayam, ayam belanda dan arnab dimasukkan ke dalam ruang tertutup atau lubang yang dipenuhi dengan gas karbon dioksida (CO₂) pada kepekatan tinggi, lazimnya antara 70% hingga 98%, atau campuran nitrogen (80%) dan karbon dioksida (20%).²⁵ Selain itu, gas inert seperti nitrogen dan argon juga digunakan dalam persekitaran terkawal. Tujuan utama adalah untuk mengurangkan kesakitan dan tekanan yang dialami oleh haiwan semasa penyembelihan.²⁶ Satu kelebihan besar *stunning* gas ialah ia membolehkan *stunning* dilakukan secara berkumpulan tanpa memindahkan ayam daripada sangkar pengangkutan.

Namun begitu, dari perspektif halal, beberapa isu perlu diberi perhatian. Antaranya, gas *stunning* masih belum dijamin sepenuhnya sebagai bebas

²³ Mian N. Riaz et al., "Pros and Cons of Different Stunning Methods from a Halal Perspective: A Review," *Translational Animal Science* 5, no. 4 (2021): 2.

²⁴ Awis Qurni Sazili et al., "Quality Assessment of Beef Slaughtered by Halal Method with and without Stunning," *Meat Science* 90, no. 3 (2012): 599.

²⁵ Antoni Dalmau et al., "Use of High Concentrations of Carbon Dioxide for Stunning Rabbits Reared for Meat Production," *World Rabbit Science* 24, no. 1 (2016): 26.

²⁶ Pol Llonch et al., "Aversion to Nitrogen and Carbon Dioxide Mixtures for Stunning," *Animal Welfare* 21, no. 1 (2012): 34.

daripada elemen penderitaan haiwan. Kajian menunjukkan bahawa meskipun kehilangan kesedaran berlaku, proses pendedahan kepada CO₂ pada kepekatan tinggi boleh menyebabkan kegelisahan dan ketidakselesaan yang signifikan sebelum haiwan tidak sedarkan diri.²⁷ Ini menimbulkan persoalan tentang keselarasan kaedah ini dengan prinsip ihsan dalam penyembelihan Islam, yang menekankan sikap kemanusiaan meskipun terhadap haiwan.

Oleh itu, amalan ini tidak digunakan secara meluas dalam rumah sembelihan halal di Malaysia. Industri tempatan lebih bergantung kepada kaedah renjatan elektrik arus rendah (*waterbath stunning*) bagi unggas dan kaedah *mechanical* atau *electrical stunning* bagi ruminan yang mematuhi parameter Syariah.

DALIL MENGENAI PENYEMBELIHAN

Dalam Islam, penyembelihan haiwan bukan sahaja memenuhi keperluan makanan, tetapi merupakan ibadah yang perlu mematuhi garis panduan hukum Syariah yang ketat. Secara umumnya, syarat sah penyembelihan halal memerlukan haiwan berada dalam keadaan hidup sempurna (*ḥayāt mustaqirrah*) ketika disembelih. Namun berdasarkan Surah al-Maidah ayat 3, wujud pengecualian bagi haiwan yang mengalami kecederaan tertentu seperti terjatuh atau ditanduk. Ia tetap halal dimakan sekiranya masih mempunyai tanda kehidupan dan sempat disembelih (*illā mā zakkaitum*) walaupun keadaannya tidak lagi stabil.

Syarat sah seterusnya ialah penyembelih mestilah seorang Muslim dan proses penyembelihan mestilah memutuskan urat halkum (*al-ḥulqūm*) dan urat mari' (*al-marī'*) serta mengalirkan.²⁸ Sepertimana yang telah diperintahkan oleh Allah dalam Al-Quran dalam Surah al-Mai'dah:

²⁷ Poulson Joseph et al., "Broiler Stunning Methods and Their Effects on Welfare, Rigor Mortis, and Meat Quality," *World's Poultry Science Journal* 69, no. 1 (2013): 101.

²⁸ Yusuf al-Qaradawi, *The Lawful and the Prohibited in Islam*, (Indianapolis: American Trust Publications, 2006), 45.

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَلْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ
وَالْمُنْحَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا
ذَكَّيْتُمْ

Maksudnya: Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi dan haiwan yang disembelih bukan atas nama Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih.

(Surah al-Ma'idah 5:3)

Ayat ini menekankan bahawa haiwan yang mati sebelum disembelih dianggap sebagai bangkai dan haram dimakan. Oleh itu, sebarang teknologi yang menyebabkan kematian haiwan sebelum penyembelihan, seperti *stunning* tidak boleh pulih (*irreversible stunning*), adalah tidak dibenarkan dalam konteks halal.²⁹

Mengenai topik penyembelihan ini, terdapat beberapa ulama tafsir terkemuka seperti Imām Ismā'il Ibn Kathīr dalam kitabnya Tafsir Ibn Kathīr dan Imām Abū 'Abd Allāh Muḥammad Ibn Aḥmad al-Qurṭubī dalam kitabnya Tafsir al-Qurṭubī telah menafsirkan ayat al-Quran mengenai penyembelihan dalam Surah al-Baqarah, ayat 173 dan Surah al-An'am, ayat 121. Surah dan tafsirannya adalah seperti berikut:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالْدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ
فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Maksudnya: Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai, darah, daging babi dan binatang yang (ketika disembelih) disebut (nama) selain Allah. Tetapi barangsiapa dalam keadaan terpaksa (memakannya)

²⁹ Siti Aisyah Rashid, Rosmawati Ismail, dan Awang Amirul Rahman, "The Status of Stunning in Halal Slaughter: A Review," *Journal of Halal Research* 2, no. 1 (2017): 16.

sedang dia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya.

(Surah al-Baqarah 2:173)

وَلَا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ وَإِنَّهُ لَفِسْقٌ ۖ وَإِنَّ الشَّيْطَانَ
لَيُؤْخِرُ إِلَىٰ أُولِيَاءِهِمْ لِيُجْدِلُوكُمْ ۖ وَإِنْ أَطَعْتُمُوهُمْ إِنَّكُمْ لَمُشْرِكُونَ

Maksudnya: Dan janganlah kamu memakan binatang-binatang yang tidak disebut nama Allah ketika menyembelohnya. Sesungguhnya perbuatan yang semacam itu adalah suatu kefasikan. Sesungguhnya syaitan itu membisikkan kepada kawan-kawannya agar mereka membantah kamu; dan jika kamu menuruti mereka, sesungguhnya kamu tentulah menjadi orang-orang yang musyrik.

(Surah al-An‘am, 6:121)

Menurut Tafsir Ibn Kathīr, Surah al-Baqarah ayat 173 menegaskan bahawa haiwan yang mati tanpa disembelih secara syarak adalah haram untuk dimakan. Ibn Kathir memetik riwayat daripada Ibn ‘Abbās yang menyatakan bahawa penyembelihan yang sah mesti dilakukan dengan menyebut nama Allah serta dengan memutuskan urat-urat utama (*ḥalqūm* dan *marī’*) secara tepat, agar haiwan itu masih hidup ketika darahnya mengalir.

Berikut adalah riwayat yang dikaitkan dengan Ibn ‘Abbās mengenai kewajipan menyebut nama Allah semasa penyembelihan, sebagaimana disebut dalam Sunan Ibn Mājah:

عَنْ عِكْرِمَةَ، عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ، قَالَ: كَانُوا يَقُولُونَ مَا ذُكِرَ عَلَيْهِ اسْمُ
اللَّهِ فَلَا تَأْكُلُوا، وَمَا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ فَكُلُوهُ، فَقَالَ اللَّهُ عَزَّ
وَجَلَّ: {وَلَا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ}

Maksudnya: Diriwayatkan oleh 'Ikrimah daripada Ibn 'Abbas, beliau berkata: "Mereka (kaum musyrikin) berkata:

'Apa yang disebut nama Allah padanya, jangan kamu makan; dan apa yang tidak disebut nama Allah padanya, maka makanlah.' Maka Allah 'Azza wa Jalla berfirman: *'Dan janganlah kamu makan dari apa yang tidak disebut nama Allah padanya.'*³⁰

(Sunan Ibn Mājah)

Di sisi yang lain, berdasarkan Surah al-Baqarah ayat 173, Tafsir al-Qurṭubī memberikan penekanan yang lebih mendalam dari sudut fiqh dengan menyatakan bahawa syarat-syarat penyembelihan meliputi kewajiban menyebut nama Allah, penggunaan alat sembelihan yang tajam, serta niat yang betul. Beliau juga membincangkan di mana sebarang kecuai dalam penyebutan nama Allah, seperti jika sengaja ditinggalkan, menjadikan penyembelihan itu tidak sah.

Dalam Surah al-An'am ayat 121, Imām Ibn Kathīr menekankan bahawa penyembelihan tanpa menyebut nama Allah adalah haram dan beliau juga menekankan bahawa untuk memastikan daging adalah halal, haiwan mesti disembelih diiringi dengan lafaz *basmalah*. berdasarkan hadis sahih yang diriwayatkan oleh al-Bukhārī dan Muslim:³¹

مَا أَهْرَ الدَّمَ وَذَكَرَ اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ فَكُلُوهُ

*Maksud: Apa sahaja yang dapat mengalirkan darah dan disebut nama Allah ke atasnya, maka makanlah.*³²

(Hadis Riwayat Bukhārī & Muslim)

³⁰ Ibn Mājah al-Qazwini, *Sunan Ibn Mājah*, terj. Nasiruddin al-Khattab, jil. 4 (Riyadh: Darussalam, 2007), hadis no. 3173.

³¹ Ismā'il Ibn Umar Ibn Kathīr, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*, jil. 6 (Riyadh: Dār Tayyibah, 2000), 191.

³² Muslim bin al-Ḥajjaj, *Saḥīḥ Muslim*, Kitāb al-Adahi, hadis 1968, diakses pada 10 Disember 2025, <https://sunnah.com>.

Pandangan Fuqaha Mazhab Syafi'iyah Mengenai Hukum Sembelihan dan Aplikasinya Terhadap Kaedah Stunning

Dalam konteks Malaysia, perbincangan hukum sembelihan berasaskan mazhab al-Syāfi'ī menjadi rujukan utama dalam penentuan hukum halal. Oleh itu, perbincangan mengenai kaedah *stunning* perlu dinilai menurut prinsip dan pandangan fuqaha Syāfi'iyah yang muktabar, sebagaimana dihuraikan dalam kitab fiqh utama. Imām al-Syāfi'ī dalam al-Umm menegaskan bahawa sembelihan hanya dianggap sah apabila haiwan disembelih dalam keadaan hidup sempurna (*ḥayāt mustaqirrah*), penyembelih seorang Muslim atau Ahli Kitab yang *mumayyiz*, menggunakan alat yang tajam sehingga memutuskan urat halkum (*al-ḥulqūm*) dan urat mari' (*al-marī'*), serta membaca *basmalah* ketika penyembelihan dilakukan.³³ Prinsip ini menunjukkan bahawa hayat haiwan ketika proses penyembelihan merupakan unsur asas yang menentukan kesahan dan kehalalan daging.

Imām al-Nawawī dalam al-Majmū' Sharḥ al-Muhadhdhab menegaskan bahawa haiwan yang mati sebelum sempat disembelih akibat faktor luaran seperti dipukul atau dipanah dikira sebagai bangkai dan haram dimakan.³⁴ Al-Khatīb al-Syarbinī dalam Mughnī al-Muḥtāj turut menyatakan bahawa alat sembelihan hendaklah berfungsi untuk mempercepatkan pengaliran darah bagi mengelakkan penyeksaan terhadap haiwan, selaras dengan tuntutan ihsan dalam penyembelihan menurut Islam.³⁵ Begitu juga al-Ramli dalam Nihāyah al-Muḥtāj menjelaskan bahawa setiap perbuatan yang menyebabkan kematian haiwan sebelum proses penyembelihan, sama ada disengajakan atau tidak, akan membatalkan status sembelihan tersebut.³⁶ Oleh itu, fuqaha Syāfi'iyah bersepakat bahawa syarat haiwan berada dalam keadaan

³³ Muḥammad bin Idrīs al-Syāfi'ī, *Al-Umm*, terj. Misbah, disunting oleh Badru, jil. 5 (Jakarta: Pustaka Azzam, 2014), 168.

³⁴ Yaḥyā bin Syaraf al-Nawawī, *Al-Majmu' Syarah Al-Muhadhdzab*, tahqiq Muḥammad Najīb Al-Muthi'i, jil. 10 (Jakarta: Pustaka Azzam, t.t.), 161.

³⁵ Syams al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad al-Syarbīnī, *Mughnī al-Muḥtāj ila Ma'rifat Ma'ānī Alfāz al-Minhāj*, jil. 4 (Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, 1994), 268.

³⁶ Shams al-Dīn al-Ramlī, *Nihāyah al-Muḥtāj ilā Sharḥ al-Minhāj*, jil. 8 (Beirut: Dār al-Fikr, 1993), 119.

hidup sempurna ketika disembelih merupakan kepada kesahan sembelihan, kecuali dalam situasi tertentu sebagaimana yang dinyatakan dalam surah al-Maidah ayat 3, seperti yang telah dibincangkan sebelum ini.

Berdasarkan prinsip ini, penggunaan kaedah *stunning* adalah harus dan hanya dibenarkan sekiranya haiwan kekal hidup selepas proses tersebut dan disembelih segera oleh seorang Muslim yang memenuhi syarat sah penyembelihan. Jika *stunning* menyebabkan kematian sebelum sembelihan, maka sembelihan itu tidak sah menurut mazhab Syafi'i. Dalam konteks penyembelihan moden, fuqaha juga menegaskan bahawa individu yang mengendalikan mesin atau alat *stunning* perlu terdiri daripada seorang Muslim yang berniat untuk memudahkan penyembelihan, bukan untuk membunuh haiwan tersebut.³⁷ Ini kerana niat dan perbuatan orang yang memulakan proses penyembelihan, sama ada secara manual atau menggunakan alat automatik, tetap diambil kira dalam hukum sembelihan menurut fiqh Syāfi'yyah.³⁸

Dari sudut *maqāṣid Syarīah*, kaedah *stunning* yang memenuhi syarat turut mendukung prinsip penjagaan agama (*ḥifz al-dīn*) dan nyawa (*ḥifz al-nafs*). Ia mencegah penyeksaan dan memastikan kebersihan serta keselamatan makanan umat Islam, selaras dengan objektif syariah dalam menjaga maslahat dan menolak mafsadah. Justeru, pendekatan fiqh Syafi'iyah terhadap isu ini menzahirkan keseimbangan antara ketelitian hukum dan keperluan industri moden. Bagi memastikan kesinambungan hukum ini, pelaksanaan *stunning* di Malaysia hendaklah terus berpandukan garis panduan halal kebangsaan dan dipantau secara berterusan supaya menepati kehendak fiqh Syāfi'iyah.

³⁷ Zakariyyā al-Anṣari, *Fatḥ al-Wahhāb bi Sharḥ Manhāj al-Tullāb*, jil. 2 (Beirut: Dār al-Fikr, 1994), 110.

³⁸ Ibnu Hajar al-Haytami, *Tuhfat al-Muḥtāj bi Sharḥ al-Minhāj*, jil. 9 (Beirut: Dār al-Fikr, 1994), 89.

Pandangan Ulama Kontemperori terhadap *Stunning*

Stunning merupakan satu teknologi baru dan penetapan hukum bagi sesuatu yang baharu serta tiada secara langsung disebut dalam al-Quran dan Hadis memerlukan kepada proses ijtihad serta kaedah istinbat hukum yang bersandarkan prinsip-prinsip syariah.³⁹ Dalam hal ini, para ulama kontemperori dan badan autoriti seperti Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia berperanan besar dalam menentukan garis panduan hukum yang bersesuaian dengan realiti semasa.⁴⁰

Berdasarkan pendekatan ijtihad kontemperori, penetapan hukum *stunning* dilakukan dengan meneliti prinsip *maṣlahah*, *qiyās* dan merealisasikan makna ihsan dalam penyembelihan. Prinsip *ihsan* yang terkandung dalam sabda Rasulullah SAW:

إِنَّ اللَّهَ كَتَبَ الْإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ فَإِذَا قَتَلْتُمْ فَأَحْسِنُوا الْقِتْلَةَ
وَإِذَا ذَبَحْتُمْ فَأَحْسِنُوا الذَّبْحَ وَلِيُحَدِّثَ أَحَدُكُمْ شَفْرَتَهُ فَلْيُرْخَ ذَبِيحَتَهُ

*Maksudnya: Sesungguhnya Allah SWT mewajibkan berbuat ihsan terhadap segala sesuatu. Maka apabila kamu membunuh, maka bunuhlah dengan cara yang baik dan apabila kamu menyembelih, maka sembelihlah dengan cara yang baik*⁴¹

(Hadis Riwayat Muslim)

Hadis ini memerintahkan agar proses penyembelihan dilakukan dengan cara yang paling efektif untuk meminimumkan kesakitan dan

³⁹ Fatimah A. A. Abdullah, Gorica Borilova, dan Iva Steinhäuserova, "Halal Criteria versus Conventional Slaughter Technology," *Animals* 9, no. 8 (2019): 530.

⁴⁰ Suhaiza Ab Rahman, Zulkifli Ruzulan, dan Muhammad Shahrin Abdul Karim, "Development of Islamic Law: The Application of 'Urf in Halal Animal Slaughtering Practices," *Sains Humanika* 1, no. 1 (2014): 12.

⁴¹ Muslim bin al-Ḥajjāj, *Ṣaḥīḥ Muslim*, (Kaherah: Dar Ihyā' al-Turāth al-ʿArabi, t.t.), hadis no. 1955.

mempercepatkan kematian haiwan. Oleh yang demikian, penggunaan *stunning* yang bertujuan melemahkan haiwan bagi mengurangkan penderitaan dan ronta semasa disembelih dilihat bertepatan dengan makna *ihsan* yang dituntut dalam hadis ini. Hal ini menjadi sandaran kepada keharusannya, selagi mana ia tidak mematikan haiwan sebelum sembelihan dan tidak mendatangkan mudarat yang bertentangan dengan syarak.⁴²

Muzakarah Fatwa Kebangsaan kali ke-70 yang bersidang pada 29 September 2005 telah membincangkan secara khusus hukum penggunaan *stunning* dan mengeluarkan beberapa ketetapan penting. Muzakarah memutuskan bahawa dua kaedah iaitu *Penetrative Captive Bolt* dan *Non-Penetrative Captive Bolt (Mushroom Head Gun)* adalah haram kerana berpotensi besar menyebabkan kematian haiwan sebelum disembelih. Sebaliknya, kaedah *electrical stunning* diharuskan dengan syarat ianya hanya digunakan pada bahagian kepala (*head-only stunning*), arus elektrik dikawal mengikut ketetapan teknikal yang sesuai seperti maksimum 0.75 ampere bagi kambing dan 2.0 ampere bagi lembu dan dilakukan dalam tempoh masa yang tidak melebihi 6 saat. Tambahan pula, pelaksanaannya mestilah diawasi oleh penyembelih Muslim yang bertauliah dan memahami hukum syarak berkaitan sembelihan.⁴³

Selanjutnya, kaedah *waterbath stunning* bagi ayam dan itik serta penggunaan gas karbon dioksida turut diharuskan, dengan syarat bahawa tiada penyiksaan berlaku kepada haiwan sehingga mampu membawa maut. Wahbah al-Zuhayli turut menyokong keharusan penggunaan alat moden untuk melemahkan haiwan selama ia tidak menyebabkan kematian sebelum sembelihan, serta tidak bercanggah dengan prinsip syariah. Menurut beliau, tiada halangan dalam menggunakan teknologi

⁴² Muhamad Firdaus Sopian, Mohd Faizal Rameli dan Mohd. Hapiz Mahaiyadin, "Kaedah Penetapan Hukum Sembelihan Haiwan Secara Stunning: Analisis Terhadap Keputusan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Malaysia," *Online Journal of Research in Islamic Studies* 6, Isu Khas (2019): 67.

⁴³ Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), *Kompilasi Pandangan Hukum Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia* (Putrajaya: Bahagian Pengurusan Fatwa, JAKIM, 2016), 55.

stunning selagi ia memenuhi syarat tersebut, sekali gus menunjukkan fleksibiliti syariat dalam menempuhi cabaran semasa.⁴⁴

Secara keseluruhan, penetapan hukum *stunning* menggambarkan pendekatan fiqh yang bersifat *wasāṭiyyah* dan berteraskan *maqāṣid Syarīah*, khususnya dalam menjaga kebajikan haiwan, memastikan kehalalan makanan serta memenuhi keperluan industri penyembelihan moden.⁴⁵ Dalam konteks industri halal yang beroperasi secara besar-besaran, *stunning* memainkan peranan penting dalam mempercepatkan proses penyembelihan, meningkatkan kawalan kebersihan, serta menjamin kualiti daging. Namun begitu, ia tidak boleh digunakan secara sewenang-wenangnya tanpa mematuhi syarat yang ditetapkan. Sekiranya haiwan mati sebelum sempat disembelih, ia dikategorikan sebagai bangkai dan haram dimakan seperti yang dinyatakan oleh Adi bin Hatim RA dalam Ṣaḥīḥ al-Bukhārī, di mana Rasulullah SAW melarang memakan haiwan buruan yang didapati mati di dalam air walaupun ia telah dipanah:⁴⁶

وَإِنْ رَمَيْتَ الصَّيْدَ فَوَجَدْتَهُ بَعْدَ يَوْمٍ أَوْ يَوْمَيْنِ، لَيْسَ بِهِ إِلَّا أَثَرُ سَهْمِكَ، فَكُلْ،
وَإِنْ وَقَعَ فِي الْمَاءِ فَلَا تَأْكُلْ

*Maksudnya: Dan jika kamu menembak buruan dan menemuinya selepas sehari atau dua hari, dan tiada apa-apa padanya selain tanda anak panah kamu, maka makanlah ia. Jika ia jatuh ke dalam air, janganlah kamu memakannya.*⁴⁷

(Hadis Riwayat Bukhārī)

⁴⁴ Wahbah al-Zuhaylī, *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh*, jil. 4 (Beirut: Dār al-Fikr, 1989), 2767.

⁴⁵ Nurul Mukminah Raja Abdullah, "Shariah Parameters on Animal Stunning in Halal Slaughter: An Analysis from the Perspective of Maslahah," *Jurnal Syariah* 28, no. 1 (2020): 86.

⁴⁶ Zalina Zakaria dan Siti Zubaidah Ismail, "The Development of Regulations Concerning Halal through Trade Description Act 2011 in Malaysia," *Shariah Journal* 23, no. 2 (2015): 190.

⁴⁷ Muhammad bin Isma'īl al-Bukhari, *Saḥīḥ al-Bukhari*, Kitab al-Zaba'ih wa al-Said, hadis no. 5484.

Larangan ini menegaskan bahawa sebarang keraguan pada punca kematian haiwan akan membatalkan status kehalalannya. Dalam konteks industri moden, prinsip yang sama terpakai dalam penggunaan kaedah *stunning*, iaitu sekiranya teknologi ini menyebabkan haiwan mati sebelum proses penyembelihan sebenar dilaksanakan, keadaan tersebut menyamai situasi haiwan yang mati akibat lemas dan seterusnya dikategorikan sebagai bangkai. Oleh itu, keseimbangan antara penggunaan teknologi dan pematuhan terhadap tuntutan syariah perlu sentiasa dikawal secara ketat.

PERBINCANGAN

Tujuan dan Faedah *Stunning*

Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan teknologi *stunning* dalam industri sembelihan halal bertujuan untuk mengurangkan kesakitan semasa proses penyembelihan haiwan, sejajar dengan prinsip ihsan dalam Islam yang menekankan belas kasihan terhadap haiwan.⁴⁸ *Stunning* berfungsi untuk menyebabkan haiwan tidak sedar buat sementara waktu melalui mekanisme seperti depolarisasi neuron bergantung kepada jenis *stunning* yang digunakan, sama ada elektrik, mekanikal atau gas.⁴⁹

Faedah utama *stunning* termasuk peningkatan kebajikan haiwan, keselamatan pekerja, serta kawalan kualiti daging, di mana daging yang diperoleh kurang tercemar darah dan lebih stabil dari segi tekstur dan warna.⁵⁰

Dari sudut kebajikan haiwan (*animal welfare*), *stunning* membantu mengurangkan tekanan fisiologi dan psikologi yang dialami haiwan sebelum disembelih. *Stunning* elektrik menyebabkan

⁴⁸ Awis Qurni Sazili, Pavan Kumar, dan Muhammad Nizam Hayat, "Stunning Compliance in Halal Slaughter: A Review of Current Scientific Knowledge," *Animals* 13, no. 19 (2023): 3061.

⁴⁹ Neville G. Gregory, *Animal Welfare and Meat Science*, ed. ke-2 (Oxfordshire: CABI Publishing, 2007), 192.

⁵⁰ Antoni Dalmau et al., "Use of High Concentrations of Carbon Dioxide for Stunning Rabbits Reared for Meat Production," *World Rabbit Science* 24, no. 1 (2016): 26.

depolarisasi neuron di otak yang mencetuskan sawan sementara, lalu menjadikan haiwan tidak sedar dalam masa 1–3 saat.⁵¹ Ini disokong oleh Sabow yang menegaskan bahawa *stunning* yang dilakukan dengan arus dan masa yang betul tidak menyebabkan kematian, sebaliknya menghasilkan kehilangan kesedaran yang boleh dipulihkan.⁵² *Stunning* elektrik yang berkesan terdiri daripada tiga fasa iaitu fasa sawan penuh, fasa aktiviti otak tertekan dan fasa pemulihan. Ini menunjukkan bahawa kehilangan kesedaran akibat *stunning* adalah bersifat sementara dan boleh diterbalikkan jika tidak disembelih segera.⁵³

Dari aspek keselamatan pekerja, Temple Grandin, seorang pakar terkenal dalam bidang kesejahteraan haiwan, menegaskan bahawa haiwan yang tidak mengalami proses *stunning* boleh bertindak balas dengan ganas, mengakibatkan risiko kecederaan kepada pekerja penyembelihan. *Stunning* membantu menenangkan haiwan dan menjadikan proses lebih selamat serta efisien.⁵⁴

Dari perspektif kualiti daging pula, *stunning* yang dilakukan dengan betul membantu mengurangkan penghasilan hormon tekanan seperti adrenalin dan kortisol. Hormon-hormon ini boleh menjejaskan kualiti daging, menjadikannya keras, pucat atau terlalu lembik serta berair.⁵⁵ Ini memberi kesan ekonomi kepada industri pemprosesan daging kerana menjejaskan kebolehpasaran produk.

⁵¹ Neville G. Gregory, *Animal Welfare and Meat Science*, ed. ke-2 (Oxfordshire: CABI Publishing, 2007), 122.

⁵² Azad Behnan Sabow et al., "High Frequency Pre-slaughter Electrical Stunning in Ruminants and Poultry for Halal Meat Production: A Review," *Livestock Science* 202 (2017): 125.

⁵³ Tomas Bolumar et al., "New Developments in Shockwave Technology Intended for Meat Tenderization: Opportunities and Challenges," *Meat Science* 95, no. 4 (2013): 932.

⁵⁴ Temple Grandin, *Humane Livestock Handling: Understanding Livestock Behavior and Building Facilities for Healthier Animals* (North Adams, MA: Storey Publishing, 2010), 193.

⁵⁵ Antonio Velarde et al., "Stunning and Slaughtering of Livestock: Welfare Concerns," *Animal Welfare* 19, no. 3 (2010): 282.

Isu Utama *Stunning* dalam Konteks Halal

Meskipun *stunning* menjadi satu kemudahan dalam proses penyembelihan, namun masih terdapat beberapa isu yang mampu menyebabkan keraguan pada status halal daging. Isu ini bukan sahaja melibatkan aspek teknikal kaedah penyembelihan, tetapi juga menyentuh prinsip-prinsip asas syariah, seperti kehidupan haiwan ketika disembelih, kebajikan haiwan dan pematuhan terhadap hukum halal.

Salah satu isu utama dalam *stunning* ialah risiko kematian haiwan akibat kejutan *stunning* itu sendiri (kematian pra-penyembelihan). Dalam konteks hukum Islam, syarat sah sembelihan ialah haiwan mestilah bernyawa ketika disembelih.⁵⁶ Kegagalan mengawal parameter teknikal seperti penggunaan arus elektrik yang terlalu tinggi atau tempoh pendedahan yang terlalu lama boleh menyebabkan haiwan mati sebelum sempat disembelih, sekaligus menjadikan daging tersebut bangkai dan haram dimakan.

Isu seterusnya ialah mengenai kebajikan haiwan. Penggunaan teknologi *stunning* dalam industri halal moden dilihat sebagai satu bentuk manifestasi prinsip ihsan, di mana ia berfungsi untuk meminimumkan kesakitan, ronta dan tekanan fizikal haiwan semasa proses penyembelihan berskala besar.⁵⁷ Apabila kaedah ini berjaya mengurangkan penderitaan tanpa mematikan haiwan, ia memenuhi tuntutan etika Islam. Namun, ini hanya boleh dicapai jika *stunning* dilakukan dengan betul, iaitu dengan arus, voltan dan masa yang sesuai mengikut spesis haiwan.⁵⁸ Dalam kerangka *maqāṣid Syarīah*, usaha mencapai tahap ihsan ini diklasifikasikan di bawah kategori *Tahsiniyyāt*, iaitu elemen yang bertujuan menyempurnakan tatacara ibadah agar mencapai kualiti terbaik melampaui sekadar syarat sah.

⁵⁶ Yusuf al-Qaradawi, *The Lawful and the Prohibited in Islam* (Indianapolis: American Trust Publications, 2006), 43.

⁵⁷ World Organisation for Animal Health (OIE), *Animal Welfare and the Stunning and Slaughter of Animals* (Paris: World Organisation for Animal Health, 2022), 357.

⁵⁸ Søren Saxmose Nielsen et al., "Welfare of Sheep and Goats at Slaughter," *EFSA Journal* 19, no. 11 (2021): e06882.

Selain itu, isu selanjutnya yang timbul ialah jurang antara teori dan praktikal yang berpunca daripada kelemahan pemantauan di sesetengah rumah sembelihan. Sebagaimana yang didedahkan dalam laporan European Food Safety Authority (EFSA), kegagalan mengawal parameter *stunning* secara konsisten menjadi penyumbang utama kepada kadar ketidakpatuhan yang tinggi. Ini jelas menunjukkan bahawa permasalahan sebenar tidak hanya berpusat pada teknologi, sebaliknya berakar umbi daripada isu disiplin pelaksanaan di lapangan.⁵⁹

Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa keberkesanan *stunning* sangat bergantung kepada kawalan parameter teknikal yang tepat bagi memastikan ia berfungsi secara efisien tanpa mencetuskan kematian pra-penyembelihan. Justeru, penguatkuasaan piawaian halal yang ketat, audit berkala, serta latihan kompetensi kakitangan adalah langkah wajib bagi menjamin bahawa teknologi ini benar-benar mematuhi tuntutan Syariah tanpa sebarang keraguan.

PENYELESAIAN

Berdasarkan dapatan kajian, pelaksanaan *stunning* dalam penyembelihan halal di Malaysia telah disusun mengikut garis panduan yang menepati kehendak syarak melalui Piawaian Halal Malaysia dan Manual Prosedur Pensijilan Halal JAKIM. Namun, bagi memastikan keberkesanan pematuhan ini, beberapa langkah penyelesaian perlu diberi perhatian.

Pertama, pengukuhan pemantauan dan audit berjadual oleh pihak berkuasa seperti JAKIM dan Jabatan Perkhidmatan Veterinar perlu dipertingkatkan. Ini bertujuan untuk memastikan setiap rumah sembelih benar-benar mematuhi syarat *stunning* yang dibenarkan Syariah, iaitu haiwan tidak mati sebelum disembelih dan masih menunjukkan tanda-tanda hayat (*ḥayāt mustaqirrah*). Proses ini harus dibuktikan dengan laporan yang telus dan audit yang secara berkala.

⁵⁹ European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), "Welfare of Animals during Stunning," *EFSA Journal* 18, no. 6 (2020): e06134.

Kedua, peningkatan kompetensi penyembelih berlesen melalui latihan berkala juga wajar dilaksanakan. Latihan ini harus merangkumi aspek teknikal *stunning*, pengetahuan asas fiqh sembelihan, serta prosedur mengenal pasti tanda-tanda hayat pada haiwan selepas *stunning*. Dengan itu, sebarang kekeliruan atau kelalaian yang boleh menjejaskan status halal daging sembelihan dapat dielakkan.

Ketiga, disarankan supaya kerjasama antara ulama, ahli teknologi makanan dan pakar veterinar terus diperkukuh dalam penambahbaikan garis panduan semasa. Ini penting agar setiap perubahan atau kemajuan teknologi *stunning* dapat disesuaikan secara menyeluruh dengan prinsip *maqāṣid Syarīah*, terutamanya dalam menjaga nyawa (*hifz al-nafs*) dan menjamin kesucian ibadah umat Islam.

Akhir sekali, peningkatan kesedaran pengguna terhadap proses penyembelihan halal termasuk *stunning* juga perlu digiatkan. Kempen pendidikan halal kepada pengguna boleh meningkatkan keyakinan masyarakat terhadap status halal daging di pasaran, sekali gus menyokong usaha negara dalam mengekalkan integriti industri halal yang kompetitif dan diyakini di peringkat global.

Dengan pelaksanaan penyelesaian ini, pelaksanaan *stunning* dalam penyembelihan halal di Malaysia bukan sahaja dapat memenuhi keperluan industri, malah kekal selaras dengan tuntutan Syariah yang menjadi teras kepada pensijilan halal negara.

KESIMPULAN

Penggunaan teknologi *stunning* dalam penyembelihan halal di Malaysia bukanlah satu isu yang mudah dan difahami oleh majoriti Muslim. Ia menuntut kefahaman yang mendalam terhadap keperluan industri moden dan pada masa yang sama, kepekaan terhadap hukum-hukum Syariah yang menjadi asas keyakinan umat Islam terhadap makanan mereka. Kajian ini menunjukkan bahawa Malaysia telah mengambil langkah yang progresif dalam menyelaraskan keperluan industri dengan prinsip-prinsip Syariah, khususnya melalui pematuhan kepada piawaian dan garis panduan yang sedia ada.

Namun, usaha memastikan *stunning* benar-benar dilaksanakan mengikut prinsip Syariah bukan sekadar isu teknikal atau pematuhan dokumen semata-mata. Ia memerlukan komitmen yang berterusan daripada semua pihak. Akhirnya, apa jua bentuk kemajuan teknologi yang diperkenalkan, matlamatnya mestilah kembali kepada asas iaitu menjaga hak makhluk, menjamin keberkatan rezeki dan memelihara prinsip Syariah. Di sinilah terletak cabaran dan tanggungjawab kita sebagai muslim dalam memastikan industri halal negara kekal diyakini.

RUJUKAN

- Ab Rahman, S., Z. Ruzulan, and M. S. Abdul Karim. *Development of Islamic Law: The Application of 'Urf in Halal Animal Slaughtering Practices*. *Sains Humanika* 1, no. 1 (2014): 11–17.
- Abdullah, F. A. A., G. Borilova, and I. Steinhäuserova. “Halal Criteria versus Conventional Slaughter Technology.” *Animals* 9, no. 8 (2019): 530. <https://doi.org/10.3390/ani9080530>.
- Abdullah, N. M. R. “Syariah Parameters on Animal Stunning in Halal Slaughter: An Analysis from the Perspective of Maslahah.” *Jurnal Syariah* 28, no. 1 (2020): 85–106. <https://doi.org/10.22452/syariah.vol28no1.4>.
- Al-Anṣari, Zakariyyā, *Fath al-Wahhāb bi Sharḥ Manhāj al-Tullāb*, Beirut: Dār al-Fikr, 1994.
- Al-Bukhari, Muhammad bin Isma‘īl. *Sahih al-Bukhari*. Diterjemahkan oleh Muhammad Muhsin Khan. Riyadh: Darussalam, 1997.
- Al-Haytami, Ibnu Ḥajar. *Tuhfat al-Muḥtāj bi Sharḥ al-Minhāj*. Beirut: Dār al-Fikr, 1994.
- al-Nawawī, Yaḥyā bin Syaraf. *Al-Majmu’ Syarah Al-Muhadzdzab* Beirut: Dar al-Fikr, 1997.
- Al-Qaradawi, Yusuf. *The Lawful and the Prohibited in Islam*. Indiana: American Trust Publications, 2006.
- Al-Qurṭubī. *Al-Jamī ‘li Ahkām al-Qur’ān (Tafsīr al-Qurṭubī)*. Beirut: Mu’assasah al-Risālah, 2006.
- Al-Ramlī, Shams al-Dīn. *Nihāyah al-Muḥtāj ilā Sharḥ al-Minhāj*. Beirut: Dār al-Fikr, 1993.

- Al-Syarbiny, Syams al-Dīn Muḥammad bin Aḥmad. *Mughnī al-Muḥtāj ila Ma'rifat Ma'ānī Alfāz al-Minhāj*. Jilid 4. Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyyah, 1994.
- Al-Zuhaylī, Wahbah. *Al-Fiqh al-Islamī wa Adillatuh*. Jilid 4. Beirut: Dar al-Fikr, 1989.
- al-Nawawī, Yaḥyā bin Syaraf. *Al-Majmu' Syarah Al-Muhadzdzab, tahqiq Muḥammad Najīb Al-Muthi'i*. Jakarta: Pustaka Azzam, t.t.
- Al-Syafi'i, Imam. *Al-Umm*. Diterjemahkan oleh Misbah. Disunting oleh Badru. Jilid 5. Jakarta: Pustaka Azzam, 2014.
- Berg, C., and M. Raj. "A Review of Different Stunning Methods for Poultry." *Animals* 5, no. 4 (2015): 1207–1219. <https://doi.org/10.3390/ani5040407>.
- Bolumar, T., M. Enneking, S. Toepfl, and V. Heinz. "New Developments in Shockwave Technology Intended for Meat Tenderization: Opportunities and Challenges." *Meat Science* 95, no. 4 (2013): 931–939. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2013.04.039>
- Dalmau, A., J. Pallisera, C. Pedernera, I. Munoz, R. Carreras, N. Casal, E. Mainau, P. Rodriguez, and A. Velarde. "Use of High Concentrations of Carbon Dioxide for Stunning Rabbits Reared for Meat Production." *World Rabbit Science* 24, no. 1 (2016): 25–37.
- Denzin, Norman K., and Yvonna S. Lincoln, eds. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 5th ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.
- Department of Standards Malaysia. *MS 1500:2019 Halal Food – Production, Preparation, Handling and Storage – General Guidelines (2nd Revision)*. Putrajaya: Department of Standards Malaysia, 2021.
- EFSA AHAW Panel. "Scientific Opinion on Monitoring Procedures at Slaughterhouses for Pigs." *EFSA Journal* 11, no. 12 (2013): 3523. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3523>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). "Welfare of Animals during Stunning." *EFSA Journal* 18, no. 6 (2020): e06134. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6134>.

- EFSA. "Welfare Aspects of Animal Stunning and Killing Methods." *European Food Safety Authority Journal* 45 (2004): 1–29.
- Firdaus Bin Shapian, M., M. Faizal, P. Rameli, and M. Hapiz Bin Mahaiyadin. "Analisis Perbandingan Fatwa Mengenai Kaedah Stunning di Kalangan Negara-Negara Asia Tenggara." Unpublished manuscript, t.t.
- Fuseini, A., M. Teye, S. B. Wotton, J. A. Lines, and T. G. Knowles. "Electrical Water Bath Stunning for Halal Poultry Meat Production: Animal Welfare Issues and Compatibility with the Halal Rules." *CABI Reviews* 13, no. 016 (2018). <https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201813016>.
- Grandin, Temple. *Discussion of Research That Shows That Kosher or Halal Slaughter without Stunning Cause Pain*. Colorado: Department of Animal Science, Colorado State University, 2017.
- Grandin, Temple. *Humane Livestock Handling: Understanding Livestock Behavior and Building Facilities for Healthier Animals*. Jil. 4. North Adams, MA: Storey Publishing, 2008.
- Gregory, N. G. *Animal Welfare and Meat Science*. 2nd ed. Oxfordshire: CABI Publishing, 2007.
- Gregory, N. G. *Stunning and Slaughter of Livestock*. Nottingham: Nottingham University Press, 2005.
- Ibn Hajar al-Haitami. *Tuhfāh al-Muhtāj bi Sharḥ al-Minhāj*. Beirut: Dār al-Fikr, 1994.
- Ibn Kathir. *Tafsir al-Qur'ān al-'Azim*. Riyadh: Dār Tayyibah, 2000.
- Ibn Mājah. *Sunan Ibn Mājah*, Kitab 27, Hadis 3173. Accessed September 9, 2025. <https://sunnah.com/ibnmajah:3173>.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). *Kompilasi Pandangan Hukum Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia*. Putrajaya: Bahagian Pengurusan Fatwa, JAKIM, 2016.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). *Malaysia Halal Management System (MHMS 2020)*. Putrajaya: JAKIM, 2020.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). *Manual Prosedur Pensijilan Halal Malaysia (Domestik)*. Putrajaya: JAKIM, 2020.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). *Standard Malaysia MS 1500:2019 - Halal Food: General Requirements (Semakan Ketiga)*. Putrajaya: Department of Standards Malaysia, 2019.

- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, and Jabatan Perkhidmatan Veterinar. *Garis Panduan Pelaksanaan Sembelihan Halal Malaysia*. Putrajaya: JAKIM & DVS, 2021.
- Joseph, P., M. W. Schilling, J. B. Williams, V. Radhakrishnan, V. Battula, K. Christensen, T. Yvonne, and T. B. Schmidt. "Broiler Stunning Methods and Their Effects on Welfare, Rigor Mortis, and Meat Quality." *World's Poultry Science Journal* 69, no. 1 (2013): 99–112.
- Kamali, Mohammad Hashim. *Maqasid al-Shariah Made Simple*. Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought (IIIT), 2008.
- Lambooi, E., M. A. Gerritzen, H. G. M. Reimert, and D. Burggraaf. "Evaluation of Methods for Stunning and Slaughtering of Poultry from Animal Welfare Point of View." *World's Poultry Science Journal* 66, no. 4 (2010): 743–752.
- Llonch, P., A. Dalmau, P. Rodriguez, X. Manteca, and A. Velarde. "Aversion to Nitrogen and Carbon Dioxide Mixtures for Stunning." *Animal Welfare* 21, no. 1 (2012): 33–39.
- Merriam, Sharan B. *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.
- Merriam-Webster. "Stunning." Accessed Ogos 15, 2025. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/stunning>.
- MS1500:2019. *Halal Food – General Requirements*. Putrajaya: Department of Standards Malaysia, 2019.
- Muslim bin al-Hajjaj. *Sahih Muslim*. Diterjemahkan oleh Nasiruddin al-Khattab. Riyadh: Darussalam, 2007.
- Muslim. *Sahih Muslim*, Hadis No. 1955. Accessed September 9, 2025. <https://sunnah.com>.
- Nakyinsige, K., Y. B. Che Man, Z. A. Aghwan, I. Zulkifli, Y. M. Goh, F. Abu Bakar, H. A. Al-Kahtani, and A. Q. Sazili. "Stunning and Animal Welfare from Islamic and Scientific Perspectives." *Meat Science* 95 (2013): 352–361.
- Nielsen, S., J. Alvarez, D. Bico, P. Calistri, E. Canali, J. Drewe, B. Garin-Bastuji, J. Gonzales, C. Gortázar, M. Herskin, M. A. Miranda, B. Padalino, P. Pasquali, H. Roberts, H. A. M. Spooler, K. Ståhl, A. Velarde, A. Viltrop, C. Winckler, and V. Michel. "Welfare of Sheep and Goats at Slaughter." *EFSA*

- Journal* 19 (2021): e06882.
<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6882>.
- Norazmir, M. N., et al. "Stunning and Halal Slaughter: A Review on Its Impact to Meat Quality and Animal Welfare." *International Food Research Journal* 30, no. 2 (2023).
<https://www.ifrj.upm.edu.my/30%20%2802%29%202023/02%20-%20IFRJ21719.R3%20%28Review%29.pdf>.
- OIE. *Animal Welfare and the Stunning and Slaughter of Animals*. Paris: World Organisation for Animal Health, 2022.
- Rahman, S. A. "Animal Welfare Concerns in Religious Slaughter Practices: A Review." *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances* 12, no. 1 (2017): 1–13.
<https://doi.org/10.3923/ajava.2017.1.13>.
- Rahman, S. A., N. A. Sani, and M. H. Sahidan. "Stunning and Animal Welfare from Islamic and Scientific Perspectives." *Journal of Halal Research* 1, no. 1 (2017): 1–10.
- Rashid, S. A., R. Ismail, and A. A. Rahman. "The Status of Stunning in Halal Slaughter: A Review." *Journal of Halal Research* 2, no. 1 (2017): 15–24.
- Riaz, M. N., F. Irshad, N. M. Riaz, and J. M. Regenstein. "Pros and Cons of Different Stunning Methods from a Halal Perspective: A Review." *Translational Animal Science* 5, no. 1 (2021): 1–15.
<https://doi.org/10.1093/tas/txab154>.
- Sabow, A. B., K. Nakysinsig, K. D. Adeyemi, A. Q. Sazili, C. B. Johnson, J. Webster, and M. M. Farouk. "High Frequency Pre-slaughter Electrical Stunning in Ruminants and Poultry for Halal Meat Production: A Review." *Livestock Science* 202 (2017): 124–134. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2017.06.014>.
- Sapian, Muhamad Firdaus, Mohd Faizal Rameli, dan Mohd. Hapiz Mahaiyadin. "Kaedah Penetapan Hukum Sembelihan Haiwan Secara *Stunning*: Analisis Terhadap Keputusan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Malaysia." *Online Journal Research in Islamic Studies* 6, Isu Khas (2019): 67–72.
- Sazili, A. Q., B. Norbaiyah, I. Zulkifli, Y. M. Goh, M. Lotfi, and A. S. Babji. "Quality Assessment of Beef Slaughtered by Halal Method with and without Stunning." *Meat Science* 90, no. 3 (2013): 598–603.

- Sazili, Awis Qurni, Pavan Kumar, dan Muhammad Nizam Hayat. "Stunning Compliance in Halal Slaughter: A Review of Current Scientific Knowledge." *Animals* 13, no. 19 (2023): 3061. <https://doi.org/10.3390/ani13193061>.
- Shabir, G., et al. "A Review on Animal Welfare and Religious Slaughter Practices." *Animals* 13, no. 19 (2023): 3061. <https://www.mdpi.com/2076-2615/13/19/3061>.
- Tuan Sidek, T. M., and R. Ahmad. "Penggunaan Teknologi Stunning dalam Sembelihan Halal di Malaysia Menurut Perspektif Maqasid Syariah." Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang & Jabatan Fiqh dan Usul Fiqh, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, n.d.
- Velarde, A., P. Rodriguez, A. Dalmau, C. Fuentes, P. Llonch, and K. von Holleben. "Stunning and Slaughtering of Livestock: Welfare Concerns." *Animal Welfare* 19, no. 3 (2010): 281–287.
- Zakaria, Z., and S. Z. Ismail. "The Development of Regulations Concerning Halal through Trade Description Act 2011 in Malaysia." *Shariah Journal* 23, no. 2 (2015): 189–216.
- Zivotofsky, A. Z., and R. D. Strous. "A Perspective on the Electrical Stunning of Animals: Are There Lessons to Be Learned from Human Electro-convulsive Therapy (ECT)?" *Meat Science* 90, no. 4 (2012): 956–961. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2011.11.039>.