

Daging Sintetik Dalam Konsep Pemakanan Agama-Agama Utama di Malaysia: Suatu Perbandingan

Synthetic Meat in Dietary Concept of Major Religions in Malaysia: A Comparative

Mastura Abd Wahab¹, Mohammad Amir Wan Harun²

^{1,2} *Bahagian Pengajian Islam, Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia, 11800, Pulau Pinang, Malaysia*

Article progress

Received: 21 Oct 2024

Accepted: 12 Apr 2025

Published: 31 May 2025

***Corresponding author:**

Mohammad Amir Wan Harun.
Bahagian Pengajian Islam,
Pusat Pengajian Ilmu
Kemanusiaan, Universiti Sains
Malaysia, 11800, Pulau Pinang,
Malaysia
Email: amirwan@usm.my

Abstrak: Daging sintetik merujuk kepada daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan. Isu-isu berkaitan daging kultur khinzir dan lembu, dan daging khinzir berdasarkan tumbuhan dibincangkan dari sudut pandang konsep pemakanan agama-agama utama di Malaysia iaitu Islam, Buddha dan Hindu. Artikel ini membincangkan penerimaan daging sintetik dalam konsep pemakanan agama-agama utama di Malaysia. Kajian ini menggunakan kaedah kajian kepustakaan, iaitu dengan menggunakan pendekatan kualitatif, iaitu analisis deskriptif berdasarkan sumber-sumber primer agama Islam, Buddha dan Hindu seperti al-Quran, kitab Halal dan Haram Dalam Islam oleh Al-Ghazali dan Al-Qaradhawi, Sutta Pitaka, Vinaya Pitaka dan kitab Veda. Hasil kajian mendapati bahawa agama Islam menghalalkan daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan yang diambil dari sumber haiwan yang halal dimakan dan disembelih mengikut hukum syarak serta tidak mengandungi unsur-unsur yang menyerupai bahan haram, seperti perasa babi (pork flavour). Manakala, daging kultur boleh dimakan, tetapi tidak digalakkan oleh sesetengah penganut Buddha seperti aliran Theravada dan Mahayana yang berpegang teguh dalam prinsip ahimsa. Namun, penganut Buddha beraliran Vajrayana atau Tibet memakan daging kerana keadaan tanah yang kurang subur untuk tanaman tumbuhan dan sayuran. Mereka juga menyembelih daging tetapi tidak dinyatakan dengan cara yang spesifik. Penganut agama Hindu pula boleh makan daging kultur sekiranya pengambilan sel daging haiwan tersebut tidak melibatkan tindakan mencederakan atau membunuh binatang kerana ia bertepatan dengan amalan ahimsa. Namun, mereka dilarang untuk memakan daging kultur lembu kerana haiwan tersebut dianggap suci dalam agama Hindu. Bagi daging berasaskan tumbuhan pula boleh dimakan oleh kesemua penganut Buddha dan Hindu kerana bertepatan dengan diet vegetarian yang diamalkan oleh mereka. Kesimpulannya, setiap agama mempunyai pandangan yang berbeza mengikut ajaran masing-masing. Konsep pemakanan dan perkara-perkara yang sensitif dalam setiap agama perlu diambil tahu oleh semua rakyat bagi mengekalkan keharmonian hidup berbilang agama di Malaysia.

Kata kunci: Daging sintetik, cultured-meat, plant based-meat, undang-undang pemakanan, agama.

Abstract: Synthetic meat refers to cultured meat and plant-based meat. Issues surrounding cultured pork and beef, as well as plant-based pork, are discussed from the perspective of the dietary principles of the major religions in Malaysia, namely Islam, Buddhism, and Hinduism. This article explores the acceptance of synthetic meat in the context of religious dietary concepts of these faiths. This study employs a library research method, utilizing a qualitative approach through descriptive analysis based on primary religious

sources such as the Qur'an, Halal and Haram in Islam by Al-Ghazali and Al-Qaradawi, the Sutta Pitaka, Vinaya Pitaka, and the Vedas, as well as secondary sources. The findings reveal that Islam permits cultured and plant-based meat provided they are derived from animals that are halal and slaughtered according to Islamic law, and do not contain any elements resembling haram substances, such as pork flavour. Cultured meat may be consumed by Buddhists but is generally discouraged among followers of the Theravāda and Mahāyāna traditions who strongly uphold the principle of ahimsa (non-violence). However, Buddhists of the Vajrayāna or Tibetan tradition may consume meat due to the region's less fertile land for growing crops. They perform animal slaughter, although not in a specifically prescribed manner. Hindus may consume cultured meat if the extraction of animal cells does not involve harming or killing the animal, aligning with the practice of ahimsa. However, consumption of cultured beef is prohibited among Hindus, as the cow is regarded as sacred. Plant-based meat, on the other hand, is acceptable for both Buddhists and Hindus as it aligns with their commonly practiced vegetarian diets. In conclusion, each religion holds different views in accordance with its teachings. Understanding religious dietary principles and sensitivities is vital for maintaining harmony in Malaysia's multi-religious society.

Keywords: synthetic meat, cultured meat, plant-based meat, dietary laws, religion.

Pengenalan

Daging sintetik merujuk kepada daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan (Schrodel & Busta, 1973; Marcu et al., 2015; Yuswan & Amir, 2019). Daging kultur (cultured meat) atau nama lain disebut juga sebagai daging makmal (lab meat), daging sintetik (synthetic meat), daging bersih (clean meat), daging in vitro (in-vitro meat) atau daging tiruan (artificial meat) (Hamdan et al., 2019; Broucke et al., 2023). Daging kultur telah dihasilkan di luar badan haiwan, iaitu di dalam makmal dengan menggunakan teknik pengkulturan, iaitu sama ada kaedah pengkulturan tisu atau sel stem yang diambil dari haiwan (Hamdan et al., 2019; Mengistie, 2020; Chandimali et al., 2024). Kaedah pengkulturan daging tersebut melalui lima fasa, iaitu 1) pengumpulan sampel tisu sama ada daripada daging ayam, ikan atau ternakan lain; 2) perbanyakan sel; 3) pertumbuhan atau pembiakan sel; 4) penuaian atau penghasilan daging kultur dan 5) pemprosesan makanan (Broucke et al., 2023). Salah satu teknologi yang terkenal bagi penghasilan daging kultur adalah teknologi 3D printing (Qiu et al., 2023).

Manakala, daging berasaskan tumbuhan (plant-based meat) merujuk kepada produk daging yang diperbuat daripada bahan yang berasaskan tumbuhan yang merupakan alternatif kepada produk berasaskan haiwan (Hamdan et al., 2023). Teknik penstrukturan yang berbeza telah menghasilkan tekstur seperti daging berserat dengan daging alternatif berasaskan tumbuhan. Proses penstrukturan daging berasaskan haiwan tersebut adalah seperti penyemperitan, pencampuran protein dan hidrokoloid, penstrukturan beku, teknologi shear-cell dan electrospinning (Hamdan et al., 2023). Kebiasaannya, bahan mentah berasaskan protein tumbuhan yang sering digunakan untuk menghasilkan daging tersebut adalah seperti protein kukang soya, biji sesawi atau ganola, beras, oat, gandum, kekacang dan alga (Hamdan et al., 2023).

Malaysia adalah sebuah negara majmuk yang terdiri daripada pelbagai kaum dan agama. Hal ini menunjukkan kepelbagaian yang unik dalam negara ini. Terdapat tiga kaum utama di Malaysia iaitu Bumiputera (etnik Melayu dan Bumiputera Sabah dan Sarawak), Cina, dan India (Muslim, 2012; Muslim et al., 2011, 2017). Berdasarkan

laporan demografi penduduk Malaysia pada suku tahun pertama 2024 (Laman Web Rasmi Majlis Keselamatan Negara, 2024), kaum Melayu merangkumi 57.9%, diikuti kaum Cina sebanyak 22.6%, kaum India pula meliputi 6.6%. Setiap kaum ini mempunyai budaya, tradisi, dan bahasa mereka tersendiri. Manakala, menurut bancian penduduk pada tahun 2020, penduduk beragama Islam telah mendominasi iaitu sebanyak 63.5%, diikuti penduduk beragama Buddha iaitu sebanyak 18.7%, penduduk beragama Kristian pula sebanyak 9.1%, penduduk beragama Hindu sebanyak 6.1%, lain-lain agama merangkumi 0.9% dan akhir sekali adalah penduduk yang tiada agama adalah sebanyak 1.8% (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020).

Setiap agama mempunyai konsep atau undang-undang pemakanan (dietary law) yang perlu dipatuhi oleh penganut agamanya. Menurut Cohen dan Stefon dalam Encyclopedia of Britannica (2024), dietary law merujuk kepada “any of the rules and customs concerning what may or may not be eaten under particular conditions. These prescriptions and proscriptions are sometimes religious, often they are secular, and frequently they are both” (mana-mana peraturan dan adat mengenai apa yang boleh atau tidak boleh dimakan dalam keadaan tertentu. Preskripsi dan larangan ini kadangkala bersifat keagamaan, selalunya sekular, dan selalunya kedua-duanya). Fieldhouse (2017) juga menyatakan bahawa “most religions propound dietary laws, rules, or guidelines about what the faithful should or should not eat, where and how they should eat, and with whom they should or should not eat.” (kebanyakan agama mengemukakan undang-undang, peraturan, atau garis panduan pemakanan tentang apa yang orang beriman patut atau tidak patut makan, di mana dan bagaimana mereka harus makan, dan dengan siapa mereka patut atau tidak boleh makan). Melalui definisi dan kenyataan tersebut, dapat difahami bahawa setiap agama mempunyai peraturan dan tatacara terhadap makanan yang boleh dimakan, haram dimakan, situasi ketika makan, serta golongan yang dibolehkan menyantap makanan sesuatu agama.

Di Malaysia, terdapat isu-isu sensitif berkaitan daging kultur khinzir dan lembu, dan daging khinzir berdasarkan tumbuhan bagi agama-agama utama iaitu Islam, Buddha dan Hindu. Bagi agama Islam, ianya adalah isu yang berkaitan status halal penghasilan daging khinzir sintetik beraskan tumbuhan (Hamdan et al., 2021), kekeliruan pengguna terhadap jenama makanan yang disangka halal, contohnya jenama P Ramly yang mengeluarkan produk daging burger yang ternyata berasaskan daging khinzir (Wan Alias, 2016; Ramli et al., 2021). Bagi masyarakat beragama Buddha, terdapat juga isu berkaitan larangan memakan sepuluh jenis daging kepada penganut-penganut Buddha yang tertentu seperti bhikkhu (Sami, 2002). Justeru, adakah daging sintetik termasuk di bawah kategori daging yang dilarang untuk dimakan? Bagi penganut Hindu pula, terdapat isu berkaitan penyembelihan lembu ketika korban dan pengamalan vegetarian oleh masyarakat Hindu kerana lembu dianggap sebagai haiwan yang suci bagi agama Hindu (Senin et al., 2020). Adakah daging sintetik termasuk di bawah kategori daging yang dilarang untuk dimakan bagi penganut Hindu? Oleh itu, artikel ini membincangkan penerimaan daging sintetik dalam undang-undang pemakanan agama-agama utama di Malaysia iaitu Islam, Buddha dan Hindu. Penerimaan daging sintetik dalam undang-undang pemakanan agama Kristian tidak dimasukkan dalam kajian ini walaupun agama Kristian juga merupakan salah satu agama utama di Malaysia kerana Jesus menyatakan bahawa kesemua makanan adalah dianggap suci dan sesuai dimakan oleh kesemua penganut Kristian (Mark 7: 18-19) (Fieldhouse, 2017).

Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam kajian ini adalah berdasarkan kajian kepustakaan, iaitu dengan menggunakan pendekatan kualitatif, iaitu analisis deskriptif berdasarkan sumber primer dan sekunder. Bagi agama Islam, sumber primer yang dipilih bagi menjelaskan adalah berdasarkan al-Quran, kitab Halal dan Haram Dalam Islam oleh Al-Ghazali dan Al-Qaradhwani. Bagi agama Buddha pula, kitab sucinya yang berkaitan dengan undang-undang pemakanan adalah Sutta Pitaka dan Vinaya Pitaka. Manakala bagi agama Hindu, sumber rujukan utama adalah kitab sucinya yang dikenali sebagai Kitab Veda. Terdapat juga sumber-sumber rujukan sekunder yang digunakan bagi kajian ini yang berkaitan dengan undang-undang pemakanan bagi agama-agama tersebut.

Keputusan & Perbincangan

Konsep Pemakanan Daging Dalam Agama Islam, Buddha Dan Hindu

Perbincangan mengenai undang-undang pemakanan daging dalam Islam, Buddha dan Hindu adalah seperti berikut:

Agama Islam

Agama Islam amat mementingkan konsep halalan tayyiban dalam pemakanan umatnya (Shaary, 2013; Wahab & Azhar, 2014; Wan Harun, 2016). Perkataan halalan dari segi bahasa berasal daripada perkataan dasar bahasa Arab *halla*, *yahillu*, *hillan* iaitu terurai, melepaskan, membebaskan, memecahkan, membubarkan dan membolehkan (Wahab & Azhar, 2014). Terminologi halal juga dibincangkan oleh ulamak-ulamak terdahulu seperti Imam Al-Ghazali dan Yusuf Al-Qaradhawi dalam kitab mereka *Halal dan Haram Dalam Islam*. Menurut Imam al-Ghazali (1998), halal bermaksud baik. Manakala, perkataan halal dari segi istilah menurut Yusuf Al-Qaradhawi (2009) adalah sesuatu perkara yang dibolehkan yang telah terlepas daripadanya sebarang ikatan yang merbahaya dan syariat memberi keizinan untuk melakukannya. Selain itu, Abu Zuhrah (1987) juga mendefinisikan halal sebagai sesuatu yang dibenarkan oleh syarak dan telah terurai ikatan tegahan daripadanya. Firman Allah SWT di dalam surah Al-Ma'idah, ayat 87 yang bermaksud:

“Hai orang-orang yang beriman: Janganlah kamu mengharamkan yang baik-baik (dari) apa yang Allah telah halalkan buat kamu, dan jangan kamu melampaui batas, kerana sesungguhnya Allah tidak suka kepada orang-orang yang suka melampaui batas.”

Perkataan tayyiban dari segi bahasa pula berasal daripada perkataan *tāba* yang bermaksud baik. Selain itu, tayyiban juga bererti lazat, suci, elok dan menyenangkan (al-Fairūz Ābidi, 2004). Manakala, dari sudut istilah umumnya, tayyiban merujuk kepada sifat yang diterima jiwa, bersih, bermanfaat, tiada mudarat dan tiada syubhah (Wan Harun, 2016).

Justeru, amat penting bagi umat Islam agar memastikan makanan yang diambil adalah dijamin halalan tayyiban (halal lagi baik) kerana dapat menambah keimanan, menimbulkan kehusyukan dalam beribadat serta mengurangkan kecenderungan hati manusia kepada perkara duniawi semata-mata (al-Ghazali, 1998). Daging yang halal dimakan dalam Islam mestilah diambil daripada sumber haiwan yang berstatus halal (al-Qaradhawi, 2022). Haiwan terbahagi kepada haiwan darat dan laut (al-Qaradhawi, 2022). Haiwan laut kesemuanya halal untuk dimakan termasuklah anjing laut, babi laut dan sebagainya (al-Qaradhawi, 2022). Binatang laut tidak perlu melalui proses penyembelihan. Ianya boleh dimakan sama ada sudah menjadi bangkai, terapung ataupun dalam keadaan masih hidup (al-Qaradhawi, 2022). Kesemua haiwan darat halal dimakan kecuali yang jelas status keharamannya di dalam Al-Quran, seperti daging babi, darah, bangkai dan yang haiwan yang disembelih bukan kerana Allah serta yang disembelih untuk berhala (al-Ghazali, 1998; al-Qaradhawi, 2022). Selain itu, dalam Surah Al-A'raf, ayat 157, Allah SWT juga melarang untuk makan haiwan yang berciri *Khabā'ith* (yang kotor-kotor), iaitu haiwan yang dianggap kotor oleh perasaan manusia secara umumnya walaupun terdapat beberapa prinsip yang tidak menganggap ianya kotor (al-Qaradhawi, 2022). Selain itu, terdapat juga hadith yang melarangan untuk memakan daging haiwan yang bertaring dan burung yang berkuku menncengkam yang boleh melukakan mangsanya (*dzi mikhlabin minath-thairi*) seperti burung helang, rajawali, ruak-ruak bangkai dan burung yang sama spesis dengan helang (al-Ghazali, 1998; al-Qaradhawi, 2022). Rasulullah SAW juga melarang memakan daging haiwan *Was (siba')*, iaitu haiwan yang menangkap binatang lain dan memakannya secara ganas seperti singa, serigala dan lain-lainnya (al-Ghazali, 1998; al-Qaradhawi, 2022). Namun, syarat-syarat untuk memakan kesemua haiwan yang halal adalah perlu melalui proses penyembelihan mengikut syariat Islam (al-Ghazali, 1998; al-Qaradhawi, 2022).

Di Malaysia, institusi yang menyelenggara dan mengeluarkan pensijilan halal bagi sesuatu produk adalah Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM). Namun, logo halal bagi sesuatu produk makanan tidaklah diwajibkan dari segi undang-undang. Logo tersebut bertujuan sebagai lambang kualiti dan meyakinkan pengguna bahawa produk makanan dan minuman yang dibeli adalah dijamin halal, tulen dan selamat untuk dimakan (Soraji et al., 2017). Aspek halal produk makanan bukan sahaja meliputi pemilihan sumber bahan makanan, bahkan juga dari aspek penyediaan bahan, pembuatan, pengeluaran, penyimpanan, pemindahan, pengedaran dan sehingga produk tersebut dipersembahkan kepada pengguna (Soraji et al., 2017).

Agama Buddha

Agama Buddha telah diasaskan oleh Siddharta Gautama yang hidup lebih 2500 tahun yang lalu (Gupta & Verma, 2021; Abd Rahman et al., 2022). Ajaran Buddhisme mula disebarkan oleh Siddharta Gautama pada abad keenam sebelum masehi di India (Gupta & Verma, 2021). Gautama dilahirkan dalam keluarga diraja dan dibesarkan dalam kemewahan (Deezia, 2017). Setelah mengetahui hakikat sebenar dunia di luar kehidupan yang penuh dengan penderitaan, penyakit, usia tua, dan kematian, Gautama meninggalkan keluarganya dan menyertai sekumpulan pertapa di hutan (Deezia, 2017). Beliau mencuba pelbagai teknik termasuk cara hidup zuhud (ascetism), yoga, falsafah, dan meditasi bagi mencapai pembebasan daripada penderitaan dan kelahiran semula (Deezia, 2017). Setelah menyedari bahawa jalan penafian diri yang melampau terlalu ekstrem dan tidak membantu dalam mencapai pencerahan, Gautama kemudian menolak ideal asketisme yang keras serta penyiksaan diri. Beliau merangka satu jalan yang mengimbangi antara asketisme ekstrem (penyiksaan diri) dan hedonisme (kepuasan diri), yang dapat membawa kepada pencapaian Bodhi/Buddha (kesedaran/awakened) (Deezia, 2017; Gupta & Verma, 2021). Selepas mencapai nirvana, Buddha mengajarkan 'dhamma' selama hampir 45 tahun (Gupta & Verma, 2021). Dhamma merupakan perkataan Sanskrit yang dieja dalam bahasa Pali yang juga bermaksud dharma, iaitu “hukum alam” atau “kebenaran” (Goenka, 2010). Buddha menyebut jalannya sebagai Jalan Tengah atau middle way dengan memastikan bahawa keperluan hidup boleh dipenuhi tetapi dengan mengelakkan keterikatan kepada perkara-perkara material (Deezia, 2017).

Melalui konsep jalan tengah, Buddha menganjurkan agar kesemua pengikutnya mengamalkan dengan tekun dalam disiplin diri dan kawalan diri melalui “jalan lapan cabang” (eight-fold path) yang mana salah satunya adalah perbuatan yang baik (right to conduct). Dalam amalan perbuatan yang baik, terdapat satu konsep yang dinamakan ahimsa (tidak mencederakan atau mematikan) (Hiep & Mahatthanadull, 2019). Konsep ahimsa bertujuan mengelakkan karma buruk pada fasa kehidupan seterusnya (Hiep & Mahatthanadull, 2019; Ali & Nizar, 2018; Gwynne, 2018). Walau bagaimanapun, sebahagian daripada penganut Buddha berpegang kepada kepercayaan bahawa haiwan dilarang untuk dibunuh (Hiep & Mahatthanadull, 2019). Tetapi, pelaksanaan undang-undang makanan dalam masyarakat Buddha tidak dipersetujui oleh keseluruhan masyarakatnya. Hal ini kerana tidak semua penganut agama Buddha mengamalkan vegetarian yang ketat dan mengharamkan sepenuhnya pengambilan daging (Hiep & Mahatthanadull, 2019; Ali & Nizar, 2018).

Terdapat beberapa bukti yang tercatat dalam beberapa kitab suci agama Buddha yang menunjukkan bahawa Buddha menolak daging haiwan hidup yang disembelih khusus untuk diri seseorang (Mahathera, 2011). Walau bagaimanapun, Buddha pernah makan daging dan ini terbukti dalam teks Anguttara Nikaya, bahagian keempat dalam kitab suci agama Buddha, iaitu Sutta Pitaka (khutbah-khutbah) dan teks Vinaya yang merupakan bahagian dalam kitab Vinaya Pitaka (peraturan-peraturan bhikkhu) (Mahathera, 2011). Dalam teks Majjhima Nikaya 55 (Bahagian dalam Sutta), Buddha menjelaskan bahawa terdapat tiga situasi di mana pemakanan daging dibolehkan: apabila tidak dilihat, didengar atau disyaki (bahawa haiwan hidup tersebut disembelih khusus untuk diri seseorang) (Mahathera, 2011). Dalam teks Anguttara Nikaya, bab 5 kod 44 menggambarkan terdapat seorang lelaki bernama Ugga yang mempersembahkan pelbagai jenis makanan kepada Buddha dan makanan tersebut termasuklah daging babi yang dimasak dengan buah jujube. Masakan daging tersebut dimakan oleh Buddha dan bhikku-bhikkunya (Mahathera, 2011). Manakala, dalam teks Vinaya, Buku Peraturan Buku Keempat, pengambilan sup jernih daging diizinkan bagi para bhikkhu yang sakit serta dalam Peraturan Buku Pertama, binatang yang mati dibunuh oleh haiwan lain boleh dimakan kerana Buddha memberi pengecualian kepada bhikkhu untuk memasak dan memakan haiwan tersebut kerana ianya bukan mati dibunuh atau disembelih oleh bhikkhu atau manusia (Mahathera, 2011). Dalam Peraturan Buku Keempat pula, Buddha beraliran Theravada hanya melarang memakan haiwan tertentu seperti singa, ular, dan dubuk (Mahathera, 2011). Melalui perintah larangan tersebut, hal ini menunjukkan bahawa haiwan selain daripadanya lain dibenarkan untuk dimakan oleh penganut agama Buddha.

Dalam ajaran masyarakat Buddha aliran Theravada, daging telah dikategorikan kepada dua jenis iaitu uddissakatamasa (tercela atau terlarang) dan pavattamasa (tidak tercela atau tidak terlarang). Dalam Vinaya Pitaka, Mahavagga Bahagian Kedua (Buku V), para Bhikkhu (sami) dibenarkan oleh Buddha untuk makan daging yang tidak tercela. Terdapat 10 jenis daging tercela, iaitu daging manusia, anjing, kuda, gajah, harimau bintang, singa,

harimau, beruang, dubuk dan ular (Sami, 2002; Mahanarongchai & Marranca, 2007; Mahathera, 2011). Haiwan seperti ikan, daging khinzir, lembu atau ayam dibenarkan untuk makan selagi mana mereka tidak melihat, mendengar atau mengesyaki bahawa haiwan tersebut disembelih khusus buat mereka (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Mahathera, 2011). Para bhikkhu, bagaimanapun, tidak boleh terlibat dalam persiapan memasak daging secara langsung bagi mengelakkan akibat karma buruk pada masa hadapan. Namun, terdapat juga pendapat yang mengatakan bahawa para Bhikkhu Buddha Theravada menerima apa sahaja makanan sedekah (almsfood) yang diberikan di dalam bakul sedekah, termasuk daging yang dibenarkan untuk dimakan (Mahathera, 2011).

Penganut Buddha aliran Vajrayana yang lahir di Tibet, Mongolia dan Bhutan juga memakan daging kerana keadaan tanah yang tidak sesuai untuk diusahakan tanaman sayur-sayuran yang baik (Hiep & Mahatthanadull, 2019). Namun, mereka hanya memakan haiwan-haiwan yang besar seperti lembu dan dilarang memakan haiwan kecil seperti ayam, itik, dan babi kerana mereka menganggap perbuatan itu sebagai dosa (Kwon & Tamang, 2015; Ali & Nizar, 2018). Haiwan seperti ikan pula tidak dimakan oleh mereka kerana mereka mengiktiraf ikan sebagai haiwan suci dan menyembah ikan sebagai lambang kemakmuran dan panjang umur (Ali & Nizar, 2018).

Manakala, penganut Buddha aliran Mahayana pula lebih tegas dengan mengamalkan diet vegetarian dan melarang penganutnya memakan daging (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Hiep & Mahatthanadull, 2019). Hal ini kerana penganut aliran Mahayana menggagap bahawa semua makhluk hidup termasuk haiwan berpotensi untuk menjadi Buddha (Bodhisattva) dalam kitaran hidup mereka akan datang (cycle of life) (Mahanarongchai & Marranca, 2007). Jadi, mereka mengamalkan diet vegetarian bagi membebaskan diri daripada kesengsaraan hidup kini dan pada masa akan datang (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Hiep & Mahatthanadull, 2019). Hal ini terbukti apabila:

The Bodhisattva Kasyapa said to the Buddha:

“O World-Honoured One! To one who eats flesh, we should not give flesh. Why not? I see a great virtue arising out of abstention from eating flesh.” The Buddha praised Kasyapa and said: “Well said, well said! You now come to know my mind well. A Bodhisattva who protects Dharma should be thus. O good man! From now on, I do not permit my sravaka disciples to eat meat. When receiving from a danapati a pristine dana (gift) of faith, think that one is eating the flesh of one’s own son” (Kosho, 1999: 43; Hiep & Mahatthanadull, 2019: 80).

Maksudnya: Bodhisattva Kasyapa berkata kepada Buddha: “Wahai Yang Dipuja di Dunia! Kepada seseorang yang memakan daging, kita tidak seharusnya memberikan daging. Mengapa? Saya melihat satu kebajikan besar terhasil daripada menjauhi pemakanan daging.” Buddha memuji Kasyapa dan berkata: “Bagus, bagus! Sekarang kamu telah memahami pemikiran saya dengan baik. Seorang Bodhisattva yang melindungi Dharma haruslah begitu. Wahai orang yang baik! Mulai sekarang, saya tidak membenarkan para sravaka (murid) saya memakan daging. Apabila menerima dana suci (hadiah) daripada seorang danapati yang penuh dengan keimanan, anggaplah bahawa seseorang itu sedang memakan daging anaknya sendiri” (Kosho, 1999: 43; Hiep & Mahatthanadull, 2019: 80).

Terdapat tiga jenis diet vegetarian yang diamalkan oleh penganut Mahayana terutama di Vietnam. Pertama sekali ialah Vegan dan Lacto-vegetarian. Vegan iaitu sejenis diet yang tidak mengambil daging haiwan, hasil tenusu haiwan serta telur. Lacto-vegetarian pula sejenis diet tanpa makan daging merah, daging putih, ikan, ayam, atau telur, tetapi mengambil produk tenusu seperti keju, susu, dan yogurt. Kedua, Lacto-ovo-vegetarian pula sejenis diet yang makan hasil produk tenusu dan telur. Ketiga, pengambilan diet Brown rice-vegetarian (vegetarian-beras perang) yang dipercayai sangat baik untuk kesihatan manusia (Hiep & Mahatthanadull, 2019; Chia, 2020). Kemudian, penggunaan apa-apa bahan yang memabukkan termasuk alcohol adalah dikeji atau dilarang kerana bahan tersebut boleh mengubah fitrah fikiran manusia dan kemudiannya akan membawa kepada perbuatan maksiat. Tambahan pula, untuk mencapai nirvana, penganut Buddha harus bebas daripada sebarang pengaruh yang memabukkan (Gwynne, 2009; Ali & Nizar, 2018).

Akhir sekali, budaya memberi makanan kepada para sami adalah sangat digalakkan dalam agama Buddha

(Mahanarongchai & Marranca, 2007; Hiep & Mahatthanadull, 2019). Dengan memberikan makanan kepada seseorang, penderma dipercayai memberikan lima perkara kepada penerima, iaitu kecantikan, kebahagiaan, kekuatan dan kebijaksanaan. Dalam kitab Sutta Pitaka, bahagian Anguttara Nikaya (Thanissaro Bhikkhu, 1997) ada menyebut:

“Orang yang bijak memberi kehidupan, kekuatan, kecantikan, kepandaian - orang yang bijak, pemberi kebahagiaan - mencapai kebahagiaan itu sendiri. Setelah memberikan kehidupan, kekuatan, keindahan, kebahagiaan, & kepandaian, dia panjang umur & status di mana sahaja dia muncul.”

Agama Hindu

Agama Hindu merupakan agama tertua yang lahir kira-kira 1,500 BCE (Rosen, 2006). Agama Hindu dianggap sebagai falsafah kehidupan dan dicirikan oleh dorongan untuk mencapai kesatuan antara roh seseorang (atman) dengan Zat Tertinggi (Brahman). Ia merupakan usaha untuk memahami sifat realiti, matlamat kehidupan, dan cara untuk mencapai kesatuan antara atman dan Brahman (Tarakeshwar, 2013). Agama Hindu juga dikenali sebagai agama Sanatana (keabadian) Dharma (undang-undang atau jalan hidup) (Sivananda, 1999; Pillai, 2020; Abd Rahman et al., 2022). Dharma diberikan kedudukan tertinggi dalam kitab suci. Dharma merupakan satu-satunya jalan menuju Moksha, iaitu keabadian, kebahagiaan yang tiada batas, kedamaian tertinggi, dan pengetahuan yang paling agung (Sivananda, 1999).

Salah satu undang-undang terpenting dalam ajaran agama ini adalah prinsip ahimsa (non-violence/non-injury) (Sivananda, 1999; Dhand, 2002; Batra, 2016). Prinsip ahimsa yang berasal daripada ajaran Buddha dan Jaina telah dimasukkan dalam ajaran Hindu pada abad kelima sebelum Masihi (Batra, 2016). Prinsip tersebut merujuk kepada tidak membunuh, membahayakan haiwan atau memakannya (Sivananda, 1999; Dhand, 2002; Batra, 2016). Hal ini kerana iainya bertentangan hukum karma dalam Undang-undang Manu yang diamalkan oleh penganut Hindu (Sivananda, 1999). Bagi mereka, orang yang memakan daging telah memudaratkan dan mencederakan makhluk yang hidup dan ini melambatkan proses mereka mencapai moksha dan bersatu dengan atman (Sivananda, 1999; Batra, 2016).

Larangan memakan daging dalam agama Hindu ini terkait dengan status lembu sebagai haiwan yang dianggap suci dalam agama Hindu (Sivananda, 1999; Dasa, 2013; Batra, 2016). Penganut Hindu sangat menghormati, mengagungkan dan memuliakan lembu kerana lembu dianggap sebagai haiwan tempat bersemayam para dewa dan dewi (Sivananda, 1999). Larangan memakan daging dan membunuh lembu telah jelas dinyatakan dalam Kitab Veda. Antaranya adalah:

“Manusia tidak boleh membunuh lembu, haiwan lain, dan harus memastikan tiada siapa yang melakukan perkara itu” (Yajur Veda 12.37).

“Ia adalah satu dosa besar untuk membunuh orang yang tidak bersalah. Jangan bunuh lembu, kuda dan orang kita” (Atharva Veda 10.1.29).

“Orang yang memakan daging lembu dan daging kuda harus dikutuk.” (Rig Veda 10.87.16) (Wilson, 1866).

Balasan bagi orang yang memakan dan menyakiti lembu adalah kebinasaan di neraka (Senin et al., 2019). Dalam teks Hindu ada menyatakan bahawa Caitanya Mahaprabhu menegaskan bahawa:

“Pembunuh lembu dan pemakan lembu dikutuk untuk rosak di dalam neraka untuk beribu-ribu tahun kerana ada untuk setiap rambut pada badan setiap lembu yang mereka makan” (Sri Chaitanya Charitamrita 17: 166).

Disebabkan oleh pengharaman membunuh mana-mana haiwan, penganut Hindu mengamalkan amalan

vegetarian, iaitu lacto-vegetarian (SRS, 2014; Batra, 2016; Prakash, 2020). Lacto-vegetarian adalah diet pemakanan yang melarang penganut daripada pengambilan daging dan telur, namun masih mengamalkan produk tenusu daripada lembu seperti susu, keju, minyak sapi, yogurt dan hasil tumbuhan dalam diet pemakan (Prakash, 2020). Hampir 29% daripada populasi penganut Hindu adalah lacto-vegetarian, manakala selebihnya mengamalkan pemakanan berasaskan haiwan, namun dengan sekatan tertentu (SRS, 2014). Dalam pengertian yang lebih ketat, bahkan dalam kalangan bukan vegetarian, jumlah yang dimakan mungkin kecil atau jarang disebabkan oleh kos yang tinggi serta sekatan oleh agama itu sendiri (Prakash, 2020).

Penganut Hindu juga tidak memakan apa-apa makanan yang mungkin melambatkan pertumbuhan rohani atau fizikal. Pemakanan daging sebenarnya adalah tidak dilarang seperti ayam, kambing, biri-biri, rusa dan makanan laut (Dasa, 2013). Namun daging haiwan seperti gajah, kuda, lembu, kerbau, monyet, tikus, harimau, singa, kura-kura, babi hutan dan ular perlu dielakkan. Hal ini kerana haiwan-haiwan tersebut dianggap suci kerana merupakan inkarnasi (penjelmaan) kepada dewa dan dewi agama Hindu (Sivananda, 1999; Sohla, 2024). Namun, hanya daging lembu sahaja diharamkan sama sekali untuk dimakan kerana dianggap haiwan yang sangat suci oleh penganut Hindu (Sivananda, 1999; Batra, 2016; Prakash, 2020). Walau bagaimanapun, produk lain daripada lembu, seperti susu, yogurt, dan mentega, dianggap suci dan dipercayai dapat mempromosikan kesucian minda, roh, dan badan (Prakash, 2020). Amalan vegetarian memberikan pengaruh positif terhadap kesihatan dan alam sekitar. Manfaat kesihatan yang berpotensi daripada diet vegetarian serta pengurangan risiko pelbagai penyakit kronik dan kadar kematian keseluruhan telah didokumentasikan dalam banyak kajian sepanjang tiga dekad yang lalu (Prakash, 2020).

Perbandingan daging yang harus dimakan dan tidak harus serta cara pengendaliannya

Jadual di bawah menerangkan perbandingan daging yang harus dimakan dan tidak harus serta cara pengendaliannya bagi agama Islam, Buddha dan Hindu.

1) Konsep Pemakanan Daging

Konsep atau undang-undang pemakanan daging bagi agama-agama utama di Malaysia merangkumi jenis daging yang boleh dimakan dan dilarang untuk dimakan sama sekali. Klasifikasinya adalah seperti Jadual 1 berikut:

Jadual 1. Klasifikasi Jenis Daging yang Boleh dan Tidak Boleh Dimakan Dalam Agama-agama Utama di Malaysia

Agama	Daging yang boleh dimakan	Daging yang dilarang untuk dimakan
Islam	- Binatang darat yang ditangkap seperti unta, lembu, kambing dan binatang-binatang jinak lainnya seperti binatang peliharaan dan burung-burung yang dipelihara di rumah (Al-Qaradhawi, 2022). - Binatang yang halal dimakan yang disembelih oleh Ahli Kitab (Al-Ghazali, 1998; Al-Qaradhawi, 2022).	- Semua jenis bangkai haiwan yang mati sebelum disembelih (kecuali ikan dan belalang) (Al-Qaradhawi, 2022). - Makanan yang terdapat padanya darah yang mengalir (selain hati dan limpa) (Al-Qaradhawi, 2022). - Daging khinzir (termasuk kulit dan tulang) (Al-Qaradhawi, 2022). - Binatang Was (<i>siba'</i>), iaitu binatang yang menangkap binatang lain dan memakan dengan ganas: singa, serigala dan lain-lainnya (Al-Qaradhawi, 2022). - burung berkuku yang boleh melakukan (<i>dzi mikhlabin minath-thairi</i>): helang, rajawali dan burung lain yang sejenis dengan helang (Al-Qaradhawi, 2022).
Buddha	- Daging ikan, khinzir, lembu atau ayam dibenarkan untuk makan selagi mana mereka tidak melihat, mendengar atau mengesyaki bahawa haiwan tersebut disembelih khusus buat mereka (Theravada) (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Mahathera, 2011).	- Daging manusia, anjing, kuda, gajah, harimau bintang, singa, harimau, beruang, dubuk dan ular (Theravada) (Sami, 2002; Mahanarongchai & Marranca, 2007; Mahathera, 2011). Semua jenis daging (Mahayana) (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Hiep & Mahatthanadull,

	- Daging haiwan-haiwan yang besar seperti lembu (Vajrayana/Tibet) (Kwon & Tamang, 2015; Ali & Nizar, 2018).	2019). Daging haiwan kecil seperti ayam, itik, dan babi (Vajrayana/Tibet) (Kwon & Tamang, 2015; Ali & Nizar, 2018).
Hindu	- Daging ayam, kambing, biri-biri, rusa dan makanan laut (Dasa, 2013)	- Daging gajah, kuda, lembu, kerbau, monyet, tikus, harimau, singa, kura-kura, babi hutan dan ular (Sivananda, 1999; Batra, 2016; Prakash, 2020; Sohla, 2024)

2) Cara Pengendalian Daging

Cara pengendalian daging di sini hanya khusus kepada status sembelihan binatang dalam agama Islam, Buddha dan Hindu. Status penyembelihan binatang adalah seperti dalam Jadual 2 berikut:

Jadual 2. Status Sembelihan Binatang dalam Agama Islam, Buddha dan Hindu

Agama	Sembelihan binatang
Islam	- Setiap binatang yang halal dimakan perlu disembelih mengikut syariat Islam
Buddha	- Menyembelih binatang tetapi tidak dinyatakan cara yang khusus
Hindu	- Tidak boleh menyembelih atau membunuh binatang kerana bertentangan dengan prinsip <i>ahimsa</i> seperti kasta Brahmin, Ksyatria, dan Vaisya (Dasa, 2013). Namun, ada sesetengah kumpulan kasta bawahan seperti Kasta Sudra Bawahan dan Dalit yang menyembelih haiwan yang boleh dimakan (Dasa, 2013) seperti di Jadual 1.

Perbincangan daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan dari sudut pandang agama

Perbincangan ini merangkumi daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan dalam agama Islam, Hindu dan Buddha. Jadual 3 di bawah menunjukkan rumusan dapatan perbincangan tersebut.

Jadual 3. Rumusan Perbincangan Daging Kultur dan Daging Berasaskan Tumbuhan Dari Sudut Pandang Agama

Agama	Daging Kultur (<i>Cultured meat</i>)	Daging Berasaskan Tumbuhan (<i>Plant-based-meat</i>)
Islam	Boleh dimakan sekiranya sel daging haiwan berasaskan sumber yang halal dan disembelih mengikut kaedah Islam (Al-Ghazali, 1998; Hamdan et al., 2019; Al-Qaradhawi, 2022).	Boleh dimakan sekiranya tidak mengandungi unsur-unsur yang menyerupai bahan haram, seperti perasa babi (<i>pork flavour</i>) (Al-Ghazali, 1998; Hamdan et al., 2019; Al-Qaradhawi, 2022).
Budhist	Boleh dimakan, tetapi tidak digalakkan oleh sesetengah penganut Buddha seperti aliran Theravada dan Mahayana yang berpegang teguh dalam prinsip <i>ahimsa</i> . Penganut beraliran Vajrayana atau Tibet memakan daging kerana keadaan tanah yang kurang subur untuk tanaman tumbuhan dan sayuran (Kwon & Tamang, 2015; Ali & Nizar, 2018). Mereka juga menyembelih daging tetapi tidak dinyatakan dengan cara yang spesifik.	Boleh dimakan kerana bertepatan dengan diet vegetarian yang diamalkan oleh penganut-penganutnya (Sivananda, 1999; Mahanarongchai & Marranca, 2007; Prakash, 2020).
Hindu	Boleh dimakan sekiranya pengambilan sel daging haiwan tersebut tidak melibatkan tindakan mencederakan atau membunuh binatang kerana ia bertepatan dengan amalan <i>ahimsa</i> (Katz, 2003; Dasa, 2013). Namun, dilarang untuk memakan daging kultur lembu kerana haiwan tersebut dianggap suci dalam agama Hindu (Sivananda, 1999; Batra, 2016; Prakash, 2020; Sohla, 2024).	

Daging Kultur (Cultured meat/ lab-grown meat)

Dalam agama Islam, menurut fatwa Mufti Wilayah Persekutuan (2021) berkaitan hukum memakan daging kultur dari perspektif syarak, status halal daging kultur adalah berdasarkan sumber tisu yang diambil dan berpandukan kepada beberapa aspek iaitu:

1) Sumber tisu haiwan yang halal untuk dimakan, dan disembelih mengikut hukum syarak. Firman Allah SWT dalam Surah Al-Ma'idah, ayat 5:

الْيَوْمَ أَجَلٌ لَّكُمْ الطَّيِّبَاتِ ۖ وَطَعَامُ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ جَلٌ لَّكُمْ وَطَعَامُكُمْ جَلٌ لَّهُمْ

Maksudnya: “Pada masa ini dihalalkan bagi kamu (memakan makanan) yang lazat-lazat serta baik-baik. Dan makanan (sembelihan) orang-orang yang diberikan Kitab itu adalah halal bagi kamu, dan makanan (sembelihan) kamu adalah halal bagi mereka (tidak salah kamu memberikan makanan kepada mereka).”

2) Sumber tisu haiwan yang halal dimakan dan bukan diambil daripada haiwan yang telah menjadi bangkai, darah dan haiwan-haiwan yang haram dimakan. Imam Al-Ghazali (1998) dalam kitabnya Halal dan Haram ada menyatakan bahawa makanan pertama yang diharamkan Allah SWT dalam al-Quran adalah bangkai. Firman Allah SWT dalam Surah Al-Ma'idah, ayat 3:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخَنَازِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ

Maksudnya: “Diharamkan kepada kamu (memakan) bangkai (binatang yang tidak disembelih), dan darah (yang keluar mengalir), dan daging babi (termasuk semuanya), dan binatang-binatang yang disembelih kerana yang lain dari 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 binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih (sebelum habis nyawanya), dan yang disembelih atas nama berhala.”

Bangkai bukan sahaja haiwan yang telah mati tanpa disembelih, ianya juga termasuk dalam kategori apabila daging tersebut dipotong atau diambil selnya dari binatang hidup. Nabi SAW bersabda: “Apa yang dipotong dari binatang ternak, sedang ia masih hidup, adalah bangkai” (HR. Abu Daud dan Tirmizi: 1480; Al-Ghazali, 1998).

3) Sumber tisu daripada haiwan laut semuanya halal dimakan. Haiwan laut dikategorikan sebagai bangkai haiwan yang halal dimakan dan tidak perlu disembelih seperti haiwan darat. Firman Allah SWT dalam Surah Al-Ma'idah ayat 96:

أَجَلٌ لَّكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِلْعَائِلَةِ

Maksudnya: “Dihalalkan bagi kamu binatang buruan laut, dan makanan yang didapati dari laut, sebagai bekalan bagi kamu (untuk dinikmati kelazatannya) dan juga bagi orang-orang yang dalam pelayaran.”

Beberapa kajian lepas berkaitan daging kultur dalam perspektif Islam telah dijalankan oleh Hamdan et. al., pada tahun 2015, 2016, 2019 dan 2021. Kajian oleh Hamdan dan Ramli (2015) mendapati bahawa secara umumnya, hukum penghasilan daging kultur boleh dikategorikan pengubahan kekal yang mempunyai tujuan yang baik. Namun, hukumnya masih bergantung kepada kesannya. Jika kesan penghasilannya positif, maka hukumnya harus. Jika sebaliknya, hukumnya haram kerana boleh memudaratkan manusia. Kemudian, kajian pada tahun berikutnya oleh (Hamdan & Ramli, 2016; Hamdan et al., 2019) merumuskan bahawa ketetapan hukum halal bagi memakan daging kultur bergantung kepada sumber sel stem yang diambil dari lembu yang telah disembelih mengikut syariat Islam. Sekiranya sel stem diambil dari lembu yang tidak disembelih atau disembelih tidak mengikut syariat Islam, maka hukum makan daging kultur tersebut adalah haram. Manakala, kajian oleh menyatakan bahawa walaupun daging kultur termasuk dalam konsep mengubah ciptaan Tuhan, ianya dibenarkan untuk dimakan oleh umat Islam kerana tujuannya adalah bagi memenuhi keperluan pemakanan daging manusia dan hasilnya akan memberi manfaat kepada manusia secara umumnya. Tambahan pula, umat Islam mengamalkan diet halalan tayyiban, yang berasal dari ajaran Islam. Oleh itu, empat aspek utama bagi penghasilan daging kultur yang memenuhi diet halalan tayyiban

ialah sumber daging dan sel stem yang halal, sama ada dari sel stem embrio dan sel stem dewasa; medium kultur; proses penyembelihan mengikut syarak dan pensijilan halal bagi produk.

Bagi agama Buddha pula, penganut beraliran Theravada dan Mahayana tidak menggalakkan pengambilan daging dalam diet seharian mereka kerana mereka berpegang teguh kepada prinsip pertama dalam Pancasila, iaitu ahimsa. Prinsip ahimsa menekankan larangan untuk membunuh atau mencederakan semua makhluk bagi mengelakkan karma buruk pada fasa kehidupan seterusnya (Mahanarongchai & Marranca, 2007; Mahathera, 2011). Oleh itu, mereka mengamalkan diet vegetarian (Mahanarongchai & Marranca, 2007). Namun, teknologi baharu daging kultur yang menghasilkan daging melalui sel haiwan yang dibiakkan di dalam makmal tanpa membunuh atau mencederakan haiwan telah menjadi cabaran kepada etika pemakanan daging dalam ajaran penganut Buddha beraliran Theravada (Novak, 2022). Kajian oleh Novak (2022) bertajuk “Perlukah ahli meditasi Vipassana makan daging ternakan makmal?” merumuskan bahawa tiada literatur mengenai pendirian moral yang akan diambil oleh komuniti Vipassana yang merupakan aliran Theravada terhadap daging yang “diternak di dalam makmal” ini. Beliau juga mencadangkan agar pengamal meditasi Vipassana harus dibenarkan untuk makan daging ternakan makmal atas kehendak mereka sendiri, tanpa disediakan oleh pusat meditasi (Novak, 2022). Kajian survey oleh Bryant (2020), ke atas 139 penganut Buddha yang tinggal di United States, India dan China menjelaskan bahawa hanya 1.4% daripada mereka yang mengidentifikasikan diri sebagai penganut Buddha yang kebanyakannya berada di China adalah vegetarian atau vegan dalam data ini (Bryant et al., 2019). Walau bagaimanapun, 81% daripada mereka akan makan daging lembu kultur, 73% akan makan daging babi kultur, 66% akan makan daging kambing kultur, dan 61% akan makan daging ayam kultur. Namun, penganut Buddha beraliran Vajrayana atau Tibet yang membenarkan penganutnya makan jenis daging tertentu (Kwon & Tamang, 2015; Ali & Nizar, 2018) dan adalah mungkin bagi mereka untuk makan daging yang dihasilkan melalui teknik kultur (Hamdan et al., 2021).

Agama Hindu juga mengamalkan prinsip ahimsa seperti agama Buddha yang menekankan bahawa tiada amalan pembunuhan dan mencederakan haiwan kerana ianya bertentangan dengan hukum karma (Sivananda, 1999). Pengambilan daging kultur tidak termasuk dalam diet vegetarian kerana ia masih menggunakan sel haiwan sebagai sumber untuk menghasilkan daging kultur. Namun, sesetengah ilmuan Hinduism menganggap bahawa pengambilan daging kultur adalah diterima sekiranya pengambilan sel haiwan tersebut tidak melibatkan tindakan mencederakan atau membunuh binatang kerana ia bertepatan dengan amalan ahimsa (Hamdan et al., 2021). Namun, daging lembu kultur tidak mungkin diterima dalam agama Hindu kerana lembu dianggap suci (Sivananda, 1999; Batra, 2016; Prakash, 2020; Mattick, 2015; Sohla, 2024). Kajian survey oleh Bryant (2020), ke atas 730 penganut Hindu yang tinggal di United States, India dan China mendapati bahawa 65% akan makan kambing kultur dan 68% akan makan ayam kultur, tetapi hanya 20% akan makan daging babi kultur dan 19% akan makan daging lembu kultur (Bryant et al., 2019). Kajian ini juga menyatakan bahawa penganut Hindu adalah satu-satunya kumpulan agama yang secara keseluruhan lebih bersedia untuk makan daging kultur daripada daging konvensional untuk semua spesies yang relevan, mungkin menonjolkan motivasi untuk mengelakkan menyakiti haiwan (Bryant, 2020). Tambahan pula, hanya 24% daripada penganut Hindu dalam survey ini adalah vegetarian. Walaupun lembu diharamkan untuk dimakan oleh penganutnya, sebahagian kecil mereka tetap mempunyai keinginan untuk memakan daging lembu kultur. Kajian oleh Hamdan et al., (2021) menjelaskan bahawa pengambilan daging kultur dalam agama Hindu tidak dipersetujui oleh sebahagian ilmuan Hindu kerana mereka menganggap bahawa pengambilan daging termasuk dalam perbuatan manusia yang sombong dan angkuh. Selain itu, terdapat juga penganut Hindu berkasta paling rendah yang dikenali sebagai dalit (untouchable) yang mungkin memakan produk daging tersebut kerana mereka mengambil daging dalam diet pemakanan seharian (Sathyamala, 2019).

Daging Berasaskan Tumbuhan (Plant-based meat)

Dalam agama Islam, umat Islam dibolehkan untuk makan kesemua jenis tumbuhan dan binatang yang dikategorikan halal untuk dimakan selagi ianya dijamin selamat dan tidak membahayakan nyawa (Hamdan et al., 2023). Firman Allah SWT dalam surah Luqman, ayat 20: “Tidaklah kamu memperhatikan bahawa Allah SWT telah memudahkan

untuk kegunaan kamu apa yang ada di langit dan di bumi, dan telah melimpahkan kepada kami nikmat-nikmat-Nya yang Zahir dan yang batin”. Nabi SAW juga bersabda: “Apa sahaja yang dihalalkan oleh Allah SWT di dalam kitab-Nya, maka ianya adalah halal dan apa sahaja yang diharamkan-Nya, maka ianya pula adalah haram. Dan apa sahaja yang didiamkan-Nya, maka ianya itu dimaafkan. Dan terimalah kemaafannya itu daripada Allah SWT, kerana sesungguhnya Allah SWT tidak lupa barang sedikitpun” (Mufti Wilayah Persekutuan, 2016). Kajian lepas oleh Hamdan et al., (2023) menyatakan bahawa para sarjana Muslim bersetuju bahawa makanan yang diubah secara genetik seperti daging sintetik ini boleh mendapat pensijilan halal selagi mana ianya tidak mendatangkan bahaya dan tidak bercampur dengan genetik manusia atau haiwan lain yang dikategorikan haram untuk dimakan. Terdapat kajian berkenaan produk daging khinzir berasaskan bahan tumbuhan secara keseluruhannya, yang mana ianya dijadikan sebagai pati burger. Fatwa Mufti Wilayah Persekutuan (2020) merumuskan bahawa daging babi tiruan (fake pork) berasaskan tumbuhan adalah haram dimakan oleh umat Islam. Ini adalah kerana mengambil langkah Sadd al-Zarai’, iaitu mencegah perkara yang boleh menggalakkan pendekatan terhadap produk berasaskan babi dengan merasakan daging babi tiruan halal. Tindakan ini seterusnya boleh menyebabkan kekeliruan dalam kalangan masyarakat Islam dan dibimbangi mereka akan terjebak memakan daging babi sebenar dengan anggapan bahawa ia adalah daging babi tiruan. Imam Al-Ghazali menyatakan dalam bukunya *Ihya’ Ulum al-Din*, menyatakan bahawa “Barang siapa yang meminum air putih di dalam botol arak, perbuatan tersebut adalah dilarang sama sekali dan boleh dijatuhkan hukuman” (Al-Ghazali, 2005). Perkara ini dijelaskan secara terperinci oleh Al-Bahuti bahawa perbuatan tersebut adalah haram kerana mereka menyamakan meminum air putih itu seperti mereka meminum arak. Nabi SAW juga bersabda bahawa: “Sesiapa sahaja yang berperangai menyerupai sesuatu kaum, seseorang itu dianggap sebahagian daripada kaum tersebut” (Abu Dawud, 2000; Al-Bahuti, 1997).

Bagi penganut Buddha dan Hindu pula, daging berasaskan tumbuhan berkemungkinan dapat diterima dan dimakan oleh mereka kerana ianya adalah beraskan tumbuhan secara keseluruhannya dan bertepatan dengan diet vegetarian yang diamalkan oleh penganut-penganutnya (Sivananda, 1999; Prakash, 2013).

Kesimpulan

Kesimpulannya, kajian ini menekankan kepentingan memahami perspektif agama dalam isu pemakanan, khususnya berkaitan daging sintetik. Daging kultur dan daging berasaskan tumbuhan diterima secara berbeza oleh agama Islam, Buddha, dan Hindu berdasarkan prinsip diet dan kepercayaan masing-masing. Islam membolehkan daging sintetik jika sumbernya halal dan mematuhi hukum syarak, sementara Buddha dan Hindu mempertimbangkan prinsip ahimsa, yang menolak keganasan terhadap haiwan. Manfaat utama kajian ini adalah meningkatkan pemahaman masyarakat tentang hukum pemakanan agama bagi mengelakkan salah faham dan sensitiviti budaya, serta menyokong pembangunan makanan alternatif yang sesuai dengan pelbagai kepercayaan. Selain itu, inovasi daging sintetik berpotensi memberi manfaat kesihatan, mengurangkan pencemaran alam sekitar, dan mengatasi isu kekurangan sumber makanan. Oleh itu, pemahaman mendalam tentang hukum pemakanan dalam pelbagai agama penting bagi mengelakkan sensitiviti dan mengekalkan keharmonian masyarakat majmuk di Malaysia. Masyarakat perlu meningkatkan kesedaran terhadap pilihan makanan yang menghormati kepercayaan pelbagai kaum, menggalakkan dialog antara agama, serta menyokong inovasi makanan yang selari dengan nilai etika dan agama. Saranan ini bukan sahaja mengukuhkan perpaduan, malah membantu dalam membentuk gaya hidup sihat dan mesra alam sejajar dengan kemajuan teknologi makanan moden.

Penghargaan

Artikel ini merupakan hasil penyelidikan yang dibiayai oleh Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) daripada Kementerian Pengajian Tinggi. Tajuk penyelidikan adalah: Model Bank Makanan Bantuan Bencana Halalan Toyyiban (BMBHT) di Masjid sebagai Penggerak Balas Pertama (First Responder) dalam Mengurangkan Risiko Kesan Bencana Alam. Kod projek: FRGS/1/2023/SSI13/USM/03/1.

Rujukan

- Abu Dawud, S. (2000). Sunan Abu Dawud. 2nd ed. Riyadh, Saudi Arabia: Dar al-Salam.
- Abu Zuhrah, M. A. M. (1987). Zuhrah al-Tafāsir. Qaherah: Dār al-Fikr al-'Arabi.

- Agrawal, R. (2015). Buddhism. In Athyal, J.M (ed). Religions in Southeast Asia: An Encyclopaedia of Faiths and Cultures. Santa Barbara: ABC-CLIO. 22-26.
- Al-Bahuti, M. I. Y. (1997). Kashshaf al-Qina' 'an Matn al-Iqna'. Beirut, Lebanon: 'Alam al-Kutub.
- Al-Ghazali, A. H. M. (1998). Halal dan Haram Dalam Islam. Kuala Lumpur: Jasmin Enterprise.
- Al-Ghazali, A. H. M. (2005). Ihya' 'Ulum al-Din. 1st ed. Beirut, Lebanon: Dar Ibn Hazm.
- Al-Qardhawi, Y. (2002). Halal dan Haram Menurut Perspektif Islam. Johor Bahru: Perniagaan Jahabersa.
- Al-Qardhawi, Y. (2022). Halal dan Haram Dalam Islam. Kuala Lumpur: Penerbitan Seribu Dinar Sdn. Bhd.
- Abdul Rahman, M. R. A., Wan Razali, W. M. F. A., Abdul Mutalib, M. M., & Mohd Ramly, R. (2022). Agama-Agama Di Dunia (8th ed.). Nilai: Penerbit USIM.
- Ali, M. E., & Nizar, N. N. A. eds. (2018). Preparation and Processing of Religious and Cultural Foods. United Kingdom: Woodhead Publishing.
- Batra, S.M. (1986). The Sacredness of the Cow in India. *Sage Journals*, 33(2-3), 163-175.
- Broucke, K., Pamel, E. V., Coillie, E. V., Herman, L., & Royen, G. V. (2023). Cultured meat and challenges ahead: A review on nutritional, technofunctional and sensorial properties, safety and legislation. *Meat Science*, 195: 109006. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.109006>
- Bryant, C. J. (2020). Culture, meat, and cultured meat. *Journal of Animal Science*, 98(8): 1–7. <https://doi.org/10.1093/jas/skaa172>
- Chandimali, N., Park, E. H., Bak, S. G., Won, Y. S., Lim, H. J., & Lee, S. J. (2024). Not seafood but seafood: A review on cell-based cultured seafood in lieu of conventional seafood. *Food Control*, 162. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2024.110472>
- Chia, S. N. (2020). Contemporary Buddhist Vegetarianism. *eJournal of Buddhist Research Studies*, 7(11): 121-142.
- Dahlan, A. A. et al. (1997). *Ensiklopedia Hukum Islam*. Jilid 2. Jakarta: PT Ichtiar Baru Van Hoeve.
- Dasa, S. (2013). India - A World Leader in Cow Killing and Beef Export. Hyderabad: Soul Science University Press.
- Deezia, B. S. (2017). Asceticism: A Match Towards the Absolute. *IAFOR Journal of Ethics, Religion & Philosophy*, 3(2), 85-98.
- Fieldhouse, P. (2017). *Food, Feast and Faith: An Encyclopedia of Food Culture in World Religions*. Santa Barbara, California: ABC-CLIO.
- Gupta, R. K., & Verma, A. K. (2021). The Spread of Buddhism and Peace in Southeast Asia. *Heritage of Nusantara: International Journal of Religious Literature and Heritage*, 10(2): 220-247
- Gwynne, P. (2018). *World Religions in Practice*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Hamdan, M. N., Post, M., Ramli, M. A., Kamarudin, M. K., Ariffin, M. F. M., & Huri, M. F. Z. (2021). Cultured Meat: Islamic and Other Religious Perspectives. *UMRAN - International Journal of Islamic and Civilizational Studies*, 8(2): 11–19. <https://doi.org/10.11113/umran2021.8n2.475>
- Hamdan, M. N., & Ramli, M. A. (2015). Konsep Mengubah Ciptaan Allah SWT: Analisis Hukum Pengkulturan Daging. *Jurnal INFAD*, 5: 81–105.
- Hamdan, M. N., & Ramli, M. A. (2016). Daging Kultur Menurut Perspektif Islam: Analisis terhadap Penggunaan ESCs sebagai Sumber Sel Stem. *GJAT*, 6(2): 129–141. www.gjat.my
- Hamdan, M. N., Ramli, M. A., & Ab Rahman, A. (2019). Penggunaan Sel Stem dalam Pengkulturan Daging: Analisis Menurut Perspektif Hukum Islam. *Journal of Fatwa Management and Research*, 18(1): 8–24. <https://doi.org/10.33102/jfatwa.vol18no1.2>
- Hamdan, M. N., Zain, N. M., Abu-Husin, M. F., Malek, S. N. A., Ariffin, M. F. M., Noor, F. F., Alghawas, D., & Sin, Z. W. (2023). Will plant-based pork meat substitutes receive halal certification? *Food Research*, 7(6): 23–28. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.7\(6\).066](https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(6).066)

- Hiep, V. N. D. B., & Mahatthanadull, S. (2019). The Concept and Practices of Mahayana Buddhist Vegetarianism in Vietnamese Society. *JIABU*, 12(1), 77-86.
- Katz, S. H. (2003). *Encyclopedia of Food and Culture* (Vol. 1). Frank Menchaca. <https://doi.org/10.5860/choice.40-5524>
- Kosho, Y. (trans.) (1999). *The Mahayana Mahaparinirvana Sutra*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Kwon, D. Y., & Tamang, J. P. (2015). Religious Ethnic Foods. *Journal of Ethnic Foods*, 2(2): 45-46. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2015.05.001>
- Mahanarongchai, S., & Marranca, R. (2007). Buddhism, Diet and Vegetarianism. *Thammasat Review*, 12(1), 1-8. retrieved from <https://sc01.tci-thaijo.org/index.php/tureview/article/view/40845>
- Mahathera, B. D. (2011). Pandangan Buddha Terhadap Pemakanan Daging. *Vihara Buddha Gotama*. <https://www.vbgnet.org/Articles/Pandangan-Buddha-Terhadap-Pemakanan-Daging-Oct-2011.pdf>
- Marcu, A., Gaspar, R., Rutsaert, P., Seibt, B., Fletcher, D., Verbeke, W., & Barnett, J. (2015). Analogies, metaphors, and wondering about the future: Lay sense-making around synthetic meat. *Public Understanding of Science*, 24(5): 547-562. <https://doi.org/10.1177/0963662514521106>
- Mattick, C., Wetmore, J. M. & Allenby, B. R. (2015). An anticipatory social assessment of factory-grown meat. *IEEE Technol. Soc. Mag.*, 34(1): 56-64. doi:10.1109/MTS.2015.2395967
- Mengistie, D. (2020). Lab-Growing Meat Production from Stem Cell. *Journal of Nutrition and Food Sciences*, 3(1): 1-7.
- Mufti Wilayah Persekutuan. (2016, October 31). Bayan Linnas Siri Ke-73: Penamaan Makanan dan Minuman: Status Halal dan Isunya. Retrieved from <https://muftiwp.gov.my/en/artikel/bayan-linnas/1109-bayan-linnas-siri-ke-73-penamaan-makanan-dan-minuman-status-halal-dan-isunya>.
- Mufti Wilayah Persekutuan. (2020, January 31). Irsyad Hukum Siri Ke-390: Hukum Memakan Daging Babi Tiruan (Sintetik). Retrieved from <https://www.muftiwp.gov.my/en/artikel/irsyad-fatwa/irsyad-fatwa-umum-cat/4085-irsyad-al-fatwa-siri-ke-390-hukum-memakan-daging-babi-tiruan-sintetik>
- Mufti Wilayah Persekutuan. (2021, July 24). Irsyad Hukum Siri Ke-595: Daging Kultur (Cultured Meat) Menurut Perspektif Syarak. Retrieved from <https://www.muftiwp.gov.my/en/artikel/irsyad-fatwa/irsyad-fatwa-umum-cat/4887-irsyad-al-fatwa-siri-ke-595-daging-kultur-cultured-meat-menurut-perspektif-syarak>
- Muslim, N. (2012). Implikasi peruntukan Islam dan orang Melayu dalam Perlembagaan Persekutuan terhadap hubungan etnik di Malaysia. *Kemanusiaan*, 19(2): 19-62.
- Muslim, N., Jalil, F., Bari, A. A., Mohd Noor, M., & Mastor, K. A. (2011). Tahap penerimaan pelajar terhadap peruntukan orang Melayu dalam perlembagaan dari perspektif hubungan etnik di Malaysia. *Jurnal Kemanusiaan*, 18: 105-125.
- Muslim, N., Wan Hassan, W. Z., Alias, J., & Musa, N. Y. (2017). Persepsi masyarakat terhadap islam dalam perlembagaan persekutuan dari perspektif keharmonian sosial: kajian di lembah kelang. In *Proceedings of The International Conference on Islam, Development and Social Harmony in Southest Asia*, edited by 2017, 161-173.
- Novak, A. (2022). Should Vipassana meditators eat lab-grown meat? Retrieved from thuvienhoasen.org
- Pillai, R. (2020). A Hinduism of their Own: Emerging Guyanese Hindu Reading Practices in New York City. *The Journal of Hindu Studies*, 13:122-143.
- Prakash, J. (2020). The dietary practices and food-related rituals in Indian tradition and their role in health and nutrition. In J. Prakash, V. Waisundara, V. Prakash (Ed). *Nutritional and Health Aspects of Food in South Asian Countries* (1st ed., pp. 75-83). UK: Elsevier.
- Qiu, Y., McClements, D. J., Chen, J., Li, C., Liu, C., & Dai, T. (2023). Construction of 3D printed meat analogs from plant-based proteins: Improving the printing performance of soy protein- and gluten-based pastes facilitated by rice protein. *Food Research International*, 167 (September 2022): 112635. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.112635>
- Ramli, M. A., Md Ariffin, M. F., Hamdan, M. N., & Meerangi, K. A. (2021). Isu Sensitif Dalam Budaya

- Kepenggunaan Semasa Bagi Keluarga Malaysia. In *Keluarga Malaysia dan Perpaduan Umat*, edited by Kassim, B., Ali, A. K., Norasid, M. A., Rosele, M. I., & Harun, M. S. 171–187. Shah Alam, Selangor: Persatuan Ulama' Malaysia.
- Rosen, S. J. (2006). *Essential Hinduism*. London: Praeger Publishers.
- Sami, D. (2002). *The Manual of the Bhikkhu*. dhammadana. Retrieved from <http://www.dhammadana.org>
- Schrodel, D. J. and F. F. Busta. (1973). Effects of Synthetic Meat Components on Growth of *Clostridium Perfringens*. *Milk Food Technol*, 36(4): 189–193.
- Senin, N., Ismail, N., Azizan, N. I., & Shafie, Z. (2019). Sorotan Awal Kedudukan Lembu Dalam Ajaran Hindu. *E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 1–11. Selangor: Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor.
- Senin, N., Ismail, N., Azizan, N. I., & Shafie, Z. (2020). Persepsi Mahasiswa Hindu Terhadap Amalan Korban Dalam Islam. *Jurnal Sultan Alaaddin Sulaiman Shah*, 7(1): 130–142.
- Sivananda, S. S. (1999). *All About Hinduism*. Himalayas, India: The Divine Life Society.
- Sohli, A. (2024). The Significance of Sacred Animals in Hinduism. *Exotic India*. <https://www.exoticindiaart.com/article/sacred-animals-in-hinduism/>
- Soraji, A. J., Awang, M. D., & Mohd Yusoff, A. N. (2017). Malaysia Halal Trust: Between Reality and Challenges. *IJASOS-International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 3(7): 197–204. <http://ijasos.ocerintjournals.org>
- SRS. (2014). *Sample Registration System Baseline Survey*. Registrar General of India. Govt. of India., New Delhi.
- Tarakeshwar, N. (2013). What does it mean to be a Hindu? A review of common Hindu beliefs and practices and their implications for health. In K. I. Pargament, J. J. Exline, & J. W. Jones (Eds.), *APA handbook of psychology, religion, and spirituality* (Vol. 1): Context, theory, and research (pp. 653–664). <https://doi.org/10.1037/14045-036>
- Wahab, H. A., & Azhar, A. (2014). Halalan Tayyiban Dalam Kerangka Perundangan Malaysia. *26 KANUN*, 1: 103–120.
- Wan Alias, W. N. H. (2016). “Burger daging babi guna nama Melayu.” *Berita Harian Online*. October 25. <https://www.bharian.com.my/bhplus-old/2016/10/205674/burger-daging-babi-guna-nama-melayu>.
- Wan Harun, M. A. (2016). Model Ḥalālan Ṭayyibā Berdasarkan Tafsiran Istilah Sarjana Mufasir al-Quran. *Sains Humanika* 8 (3–2): 13–20. <https://doi.org/10.11113/sh.v8n3-2.959>
- Wilson, H. H. (1866). *Rgveda Samhita*. Delhi: Parimal Publications.
- Yuswan, M. H., & Amir, S. H. (2019). Teknologi Sintetik Demi Masa Hadapan: Impak Kesihatan. *Seminar Kefahaman Islam Mengenai Makanan Sunnah*, 1-13. Kuala Lumpur: Institut Kefahaman Islam Malaysia