

KONSEP MENGUBAH CIPTAAN ALLAH SWT: ANALISIS HUKUM PENGKULTURAN DAGING

Mohammad Naqib bin Hamdan¹
Mohd Anuar bin Ramli²



ABSTRACT

The present-day life is seeing evolution in innovation across various fields; in transportation, communication, medicine and food processing, all progressing parallel with the advancement of technology. As a result, a myriad number of new inventions and products are produced. A large number of the innovations have changed the natural order from its original form created by Allah SWT. However, cited from the Quran, Allah SWT has prohibited the alteration of its creations. The Prophet Muhammad SAW himself shares the same prohibitions as it falls under the category of changing creations of Allah SWT. According to mufasirin, the alteration of creation is inclusive of physical and spiritual. Nevertheless, modification that brings benefits is permissible. Muhaddithin and fuqaha' divide alteration into two, temporary and permanent alterations. Temporary alteration is allowable based on a sound reason for example the coloring of fingers by a wife to dress for her husband. Nonetheless, should the cause be not unsound such as the tint is used to dress before a non-mahram, then it is not permissible. A permanent alteration with an unsound motive for example the tattooing of skin is haram. Whereas the permanent alteration of a sound reason

¹ Pelajar pascasiswazah, Jabatan Fiqh & Usul, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

² Pensyarah Kanan, Jabatan Fiqh & Usul, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

as in the case of an organ transplant for medication is permissible. In food processing, scientists have discovered a way to culture organic meat that is both time saving and cost effective. Cultured meat is cultured using the ex vivo method, either in the laboratory or reactor. It has changed the conventional method altogether. In terms of its ruling in general, it can be considered with a sound objective. However, the ruling is still subject to its implications. If the implications are positive, then the ruling is permitted. Should the opposite occur, the ruling becomes haram as it is virulent to humankind.

Keywords: Alteration, permanent alteration, temporary alteration, cultured meat

ABSTRAK

Pada hari ini, pelbagai inovasi baru berkembang selari dengan kemajuan teknologi, sama ada dalam aspek perhubungan, komunikasi, pengangkutan, perubatan dan pemprosesan makanan. Kesannya, pelbagai alat dan produk baru yang dihasilkan. Sebahagian daripadanya telah mengubah tabiat semulajadi sesuatu perkara sebagaimana yang telah diciptakan oleh Allah SWT. Namun, jika dilihat dalam al-Qur'an, Allah SWT telah melarang perbuatan yang mengubah ciptaanNya. Nabi SAW juga telah melarang beberapa perkara kerana ia termasuk dalam kategori mengubah ciptaan Allah SWT. Menurut mufassirin, pengubahan ciptaan ini merangkumi aspek fizikal dan spiritual. Namun, pengubahan yang memberi manfaat dibenarkan oleh syara'. Muhaddithin dan fuqaha' pula membahagikan pengubahan itu kepada dua, pengubahan yang kekal dan tidak kekal. Pengubahan tidak kekal dibenarkan jika mempunyai tujuan yang baik seperti isteri yang memakai inai kerana berhias untuk suami. Namun, jika ia mempunyai tujuan yang tidak baik seperti perempuan yang berhias untuk bukan mahram, maka ia diharamkan. Pengubahan kekal dengan tujuan yang tidak baik seperti memakai tatu adalah diharamkan. Manakala pengubahan kekal untuk tujuan yang baik, ia dibenarkan seperti pemindahan organ atas tujuan rawatan. Dalam bidang pemprosesan makanan, para saintis sudah berjaya menghasilkan daging kultur yang bersifat mesra alam di samping mampu menjimatkan kos dan masa. Daging kultur adalah daging yang dihasilkan secara ex vivo, sama ada

di dalam makmal atau reaktor. Ia telah mengubah metode konvensional penghasilan sama sekali. Dari segi hukum penghasilannya secara umum, ia boleh diletakkan dalam kategori perubahan kekal yang mempunyai tujuan yang baik. Namun, hukumnya masih bergantung kepada implikasi. Jika implikasinya positif, maka hukumnya harus. Jika sebaliknya, hukumnya haram kerana ia memudaratkan manusia.

Kata Kunci: Perubahan, perubahan kekal, perubahan tidak kekal, pengkulturan daging

PENGENALAN

Kecanggihan teknologi pada hari ini telah membolehkan manusia berinovasi dan mencipta pelbagai benda baru. Contohnya, perhubungan antara dua pihak yang berjauhan akan mengambil masa yang sangat lama dan manusia hanya bergantung kepada perutusan surat pada zaman dahulu. Namun, pada hari ini, terdapat pelbagai media perhubungan yang memudahkan urusan manusia, sama ada untuk sekadar bertanya khabar, urusan perniagaan dan sebagainya.

Bidang perubatan juga mengalami perkembangan yang sama. Pada hari ini, para doktor sudah mampu untuk melakukan pemindahan organ, pembedahan kosmetik untuk kecantikan dan sebagainya. Malah, saintis juga sudah mampu untuk menghasilkan organ manusia dan daging haiwan ternakan tanpa perlu kepada penderma atau menyembelih haiwan.

Hakikatnya, semua teknologi ini dicipta untuk memudahkan kehidupan manusia. Namun, jika dilihat dari satu sudut yang lain pula, perkembangan teknologi telah mengubah beberapa tabiat alam yang telah dicipta oleh Allah SWT. Pembedahan kosmetik sebagai contoh boleh mengubah seorang wanita yang kurang cantik dari segi paras rupa kepada seorang wanita yang sangat cantik. Begitu juga dengan penghasilan daging kultur yang telah mengubah tabiat penghasilan daging dari cara konvensional kepada cara yang sangat berbeza.

Dalam al-Qur'an, Allah SWT telah melarang para hambaNya dari melakukan sebarang perubahan terhadap ciptaanNya. Nabi saw juga melarang telah beberapa perbuatan kerana ia mengubah ciptaan Allah SWT, seperti menjarakkan gigi. Jadi, dalam perbincangan seterusnya, penulis akan membincangkan konsep sebenar mengubah ciptaan Allah

SWT menurut huraian dari *mufassirin*, *muhaddithin* dan *fuqaha*'. Seterusnya, penulis akan membuat analisis ringkas berkaitan hukum pengkulturan daging.

KONSEP MENGUBAH CIPTAAN ALLAH SWT

Dalam Bahasa Arab, mengubah ciptaan Allah SWT disebut sebagai (تغيير خلق الله). Dalam frasa ini, terdapat tiga aspek yang boleh dilihat. **Pertama**, maksud *taghyir* dalam Bahasa Arab secara literal adalah *tabdil*, *tahwil* dan *intiqal*. Kesemuanya mempunyai persamaan iaitu berubah atau berpindah (Ibn Manzur: t.t.).

Kedua, maksud *khalq* atau ciptaan adalah *al-taqdir* (susunan), *al-khaliqah* (ciptaan) dan *al-fitrah*. Secara umum, *khalq* adalah apa sahaja selain dari Zat Allah SWT (al-Jawhari: 1956; Ibn Faris: 1979; Ibn Manzur: t.t.).

Ketiga, berdasarkan maksud dari *taghyir* dan *khalq* tadi, dapat disimpulkan di sini bahawa maksud (تغيير خلق الله) adalah apa jua perbuatan yang boleh mengubah ciptaan Allah SWT secara mutlak, sama ada perubahan fizikal atau sebaliknya.

MENGUBAH CIPTAAN ALLAH SWT DARI PERSPEKTIF AL-QUR'AN

Larangan mengubah ciptaan Allah SWT boleh dilihat di dalam surah al-Nisa', ayat 119. Firman Allah SWT: (Syaitan berkata:) "Dan demi sesungguhnya, aku akan menyesatkan mereka (dari kebenaran), dan demi sesungguhnya aku akan memperdayakan mereka dengan angan-angan kosong, dan demi sesungguhnya aku akan menyuruh mereka (mencacatkan binatang-binatang ternak), lalu mereka membelah telinga binatang-binatang itu; dan aku akan menyuruh mereka mengubah ciptaan Allah". Dan (ingatlah), sesiapa yang mengambil syaitan menjadi pemimpin yang ditaati selain dari Allah, maka sesungguhnya rugilah dia dengan kerugian yang terang nyata.

Mufassirin ketika menghuraikan ayat ini telah menukilkan pendapat para sahabat, *tabi'in* dan *tabi' tabi'in* berkaitan maksud sebenar mengubah ciptaan Allah SWT. Majoriti *mufassirin* sekadar menukilkan sahaja tanpa menyebutkan pendapat yang mereka pilih melainkan beberapa orang sahaja. Secara umumnya, terdapat lima

pendapat mengenainya (Ibn Qayyim: 1427H; Abu Zahrah, 1987; al-Shanqiti, 1426H; Abi Hayyan, 1993; al-Suyuti, 2003; Ibn 'Atiyyah, 2001; Ibn Kathir, 1999; al-Tabari, t.t.; Ibn Abi Hatim, 1997; al-Shi'rawi, t.t.; al-Qurtubi, 2006; Ibn al-Jawzi, 1984):

Pertama, apa yang dimaksudkan dengan mengubah ciptaan Allah SWT dalam ayat tersebut adalah mengubah agama Allah SWT. Pendapat ini diriwayatkan dari Ibn 'Abbas, al-Hasan, Sa'id bin al-Musayyib, Sa'id bin Jubair, al-Nakh'i, al-Dahhak, Ibn Zayd, 'Ata' al-Khurasani dan Maqatil.

Hujah yang digunakan oleh mereka adalah tafsiran dari firman Allah SWT di dalam surah al-Rum, ayat 30: (*Setelah jelas kesesatan syirik itu*), maka hadapkanlah dirimu (*engkau dan pengikut-pengikutmu*), wahai Muhammad) ke arah agama yang jauh dari kesesatan (*agama hanif*); (*turutlah terus*) agama Allah, *iaitu agama yang Allah menciptakan manusia (dengan keadaan bersedia dari semulajadinya) untuk menerimanya. Tidaklah patut ada sebarang pengubahan pada ciptaan Allah itu, itulah agama yang betul lurus, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui.*

Kedua, maksud mengubah ciptaan adalah dengan mengkasi (الخصاء). Pendapat ini diriwayatkan dari Ibn 'Abbas, Anas bin Malik, Mujahid, Qatadah dan 'Ikrimah. Menurut mereka, tindakan mengkasi manusia adalah haram secara *ijma'* manakala mengkasi haiwan, terdapat perselisihan ulama' mengenainya. Majoriti mereka mengharuskan tindakan mengkasi haiwan ternakan jika terdapat keperluan dan manfaat dari tindakan tersebut seperti ingin membanyakkan daging atau lemaknya.

Ketiga, maksud mengubah ciptaan adalah mencacah tatu di badan (الوشم). Pendapat ini diriwayatkan dari Ibn Mas'ud dan al-Hasan dalam satu riwayat yang lain.

Keempat, maksud mengubah ciptaan Allah SWT adalah mengubah arahan atau hukum yang telah ditetapkan oleh Allah SWT. Pendapat ini diriwayatkan dari Abu Shaibah dari 'Ata'. Jadi, segala tindakan yang menghalalkan perkara yang telah diharamkan oleh Allah SWT atau mengharamkan segala yang telah dihalalkan oleh Allah SWT boleh diletakkan di bawah pendapat ini.

Kelima, maksud mengubah ciptaan Allah SWT adalah dengan melakukan perkara syirik, iaitu menyembah matahari, bulan dan batu (berhala). Juga termasuk tindakan mengharamkan haiwan ternakan

yang dibenarkan oleh Allah SWT. Pendapat ini diriwayatkan dari al-Zujjaj.

Namun, Ibn Jarir al-Tabari telah *mentarjihkan* pendapat pertama. Selain menggunakan hujah yang telah disebutkan di atas (al-Tabari: t.t.), beliau juga menambah dua hujah lain. Pertama, menurut beliau, keempat-empat pendapat tersebut sebenarnya boleh digabungkan dalam satu kategori iaitu perkara maksiat yang tidak dibenarkan oleh Allah SWT. Jadi, ayat ini boleh memberikan maksud bahawa syaitan berjanji untuk menyesatkan sekalian manusia dengan melakukan segala maksiat tersebut. Inilah yang dimaksudkan dengan mengubah ciptaan (agama) Allah SWT (al-Tabari: t.t.).

Kedua, dalam ayat yang sama, Allah SWT telah menyebutkan larangan *al-batk*, iaitu memotong telinga haiwan. *Al-Batk* termasuk di bawah mengubah ciptaan Allah secara fizikal dan telah disebutkan dalam bentuk *mufassar*, maka ia sudah tidak perlu untuk diulangi lagi dengan disebutkan secara *mujmal* (al-Tabari: t.t.).

Ibn Qayyim al-Jawziyyah pula memilih pendekatan yang lebih lunak dengan menggabungkan semua pendapat ini (Ibn Qayyim: 1427H). Menurut beliau, konsep mengubah itu merangkumi aspek spiritual dan fizikal. Aspek spiritual adalah syirik dan aspek fizikal adalah memotong telinga haiwan ternakan, mengkasi dan mencacah tatu. Maksudnya, syaitan akan cuba menyesatkan manusia dengan mengubah fitrah spiritual mereka iaitu dilahirkan dalam keadaan islam seperti yang telah disebutkan di dalam hadith (al-Bukhari: 1358 dan 1359; Muslim 2658) kepada syirik dengan mengubah agama mereka menjadi agama Yahudi atau Nasrani. Syaitan juga menyesatkan manusia supaya mengubah fitrah ciptaan fizikal Allah SWT dengan mengkasi haiwan ternakan, mengkasi dan mencacah tatu (Ibn Qayyim: 1427H).

Pembahagian seperti ini juga diikuti oleh Syeikh Abu Zahrah dalam kitabnya, *Zahrah al-Tafasir*. Menurut beliau: *Mengubah ciptaan Allah SWT itu merangkumi pengubahan pada aspek fizikal (al-Taghyir al-Maddi) dan juga aspek spiritual (al-Taghyir al-Ma'navi). Keduanya adalah contoh ketundukan manusia kepada tipu daya syaitan. Inilah yang menjadikan syaitan sebagai wali (penolong) mereka* (Abu Zahrah: 1987).

Namun, timbul pula persoalan adakah semua tindakan mengubah ciptaan itu diharamkan? Di sini, penulis ini memberikan panduan umum yang telah diberikan oleh Syeikh Shi'rawi ketika menghuraikan

ayat ini. Pandangan beliau ini boleh dijadikan sebagai rumusan bagi perbincangan di atas. Kata beliau: *Sesungguhnya Allah SWT telah menciptakan semua makhluk dengan tujuan yang tertentu. Jika kita menggunakan makhlukNya dengan tujuan ia diciptakan, maka perbuatan tersebut tidak termasuk di bawah pengubahan ciptaan yang dilarang oleh Allah SWT. Tetapi jika kita menggunakan makhluk tersebut pada tujuan yang lain, maka ia termasuk di bawah pengubahan ciptaan yang diharamkan oleh Allah SWT* (al-Shi'rawi: t.t.).

Contohnya, Allah SWT telah menciptakan haiwan ternakan (*al-An'am*) sebagai makanan kepada manusia. Firman Allah SWT: *Dihalalkan bagi kamu (memakan) haiwan-haiwan ternakan* (al-Maidah: 1). Namun, jika manusia menjadikan haiwan tersebut sebagai tempat melampiaskan nafsu (*zoofilia*) atau sembahsan seperti yang dilakukan oleh penganut Hindu, maka perbuatan ini diharamkan kerana dua perbuatan ini bukan tujuan sebenar haiwan ternakan diciptakan.

MENGUBAH CIPTAAN ALLAH SWT DARI PERSPEKTIF AL-SUNNAH

Nabi SAW tidak pernah menyebutkan secara jelas melalui kata-katanya (*al-Hadith al-Qawliyyah*) bahawa beliau melarang perbuatan mengubah ciptaan Allah SWT. Tetapi, beliau melarang beberapa tindakan-tindakan tertentu kerana mengubah ciptaan yang dilarang oleh Allah SWT. '*Illah* ini tidak disebutkan oleh Nabi saw secara jelas, tetapi ia adalah kata-kata dari Ibn Mas'ud di samping ijihad dari *muhaddithin* dan *fuqaha'* (al-Ashqar: 2001; Zarwati Rabih: 2007).

Penulis akan memilih beberapa hadith yang menyentuh perbuatan mengubah ciptaan Allah SWT, seperti menyambung rambut (*al-Wasl - الوصل*), mencacah tatu (*al-Washm* atau *al-Washr - الوشم أو الوشر*), mencukur bulu kening (*al-Nams - النمص*) dan menjarakkan gigi (*al-Tafalluj - التفلج*) untuk melihat '*illah* pengharaman perbuatan tersebut. Berikut adalah hadith-hadith tersebut:

Hadith pertama: Dari 'Aishah ra bahawa seorang hamba perempuan dari kalangan Ansar telah berkahwin lalu jatuh sakit sehingga rambutnya gugur. Mereka ingin menyambung rambutnya, lalu mereka bertanya kepada Nabi saw. Beliau bersabda: *Allah SWT melaknat perempuan yang menyambungkan rambut dan perempuan yang meminta supaya disambungkan rambutnya* (al-Bukhari: 5934; Muslim: 2123; al-Nasa'i: 5112).

Hadith kedua: Dari Ibn ‘Umar ra bahawa Nabi saw bersabda: *Allah SWT melaknat perempuan yang menyambungkan rambut, perempuan yang meminta supaya disambungkan rambutnya, perempuan yang mencacah tatu dan perempuan yang meminta supaya dicacahkan tatu* (al-Bukhari: 5937; Muslim: 2124; al-Tirmidhi: 1759).

Hadith ketiga: Dari Ibn Mas‘ud ra katanya: *Allah SWT melaknat perempuan yang mencacah tatu, perempuan yang meminta supaya dicacahkan tatu, perempuan yang mencukur bulu kening, dan perempuan yang menjarakkan gigi untuk kecantikan dan mengubah ciptaan Allah SWT. Kenapakah aku tidak melaknat orang yang telah dilaknat oleh Nabi saw sedangkan ia sudah disebutkan di dalam kitab Allah SWT: Dan apa jua perkara yang telah diberikan kepada rasul, maka ambillah ia. Manakala apa jua yang telah dilarang olehnya, maka jauhilah ia* [al-Hashr: 7] (al-Bukhari: 5931; Muslim: 4129 dan 4130; Abu Dawud: 4169).

Tiga hadith ini adalah sebahagian daripada hadith-hadith yang menyentuh mengenai empat perbuatan tersebut. Terdapat banyak lagi hadith yang diriwayatkan oleh perawi-perawi yang lain berkaitan semua perbuatan ini tetapi penulis hanya menuliskan tiga hadith ini sahaja sebagai pengenalan kepada hukum ini.

‘Illah Pengharaman Perbuatan Menyambung Rambut, Mencacah Tatu, Mencukur Bulu Kening dan Menjarakkan Gigi Menurut Muhaddithin

Setiap perbuatan yang disebutkan di atas mempunyai beberapa ‘illah. Dalam perbincangan seterusnya, penulis akan cuba meneliti ‘illah bagi setiap perbuatan tersebut dan kemudian membuat rumusan umum dari perbincangan ini berdasarkan huraian yang telah dibuat oleh muhaddithin.

Menyambung Rambut (*al-Wasl* - الوصل)

Secara umum, terdapat beberapa ‘illah pengharaman menyambung rambut. Setiap ‘illah akan memberikan interpretasi hukum yang berbeza (Ibn ‘Abd al-Barr: 1979; al-Baji: 1999; Ibn Battal: t.t.; al-Qastalani: 1305H; al-Suyuti: 1998; al-Karmani: 1981; al-‘Asqalani: 2001; al-Mubarakfuri: 1999; al-Qadi ‘Iyad: 1998; al-Nawawi: t.t.; Musa Shahin Lashin: 2002; al-Mubarakfuri: t.t.; Ibn al-‘Arabi: t.t.; al-Tabrizi: 2001; Ibn ‘Abd al-Barr: 1993; al-Siddiqi: t.t.; al-Shawkani: 1427H):

'Illah pertama adalah perbuatan menyambung itu sendiri. Jadi, menurut pendapat ini, apa jua perbuatan menyambung rambut itu adalah haram secara mutlak tanpa sebarang pengecualian, tidak kira rambut itu adalah rambut manusia, bulu binatang yang suci, bulu binatang yang haram atau apa jua bahan-bahan lain. Pendapat ini telah dipilih oleh Imam Ibn Jarir al-Tabari.

'Illah kedua adalah perbuatan ini boleh menyebabkan penipuan. Jadi, menurut pendapat ini, jika rambut yang disambungkan itu tidak membawa kepada penipuan di samping menggunakan bahan yang halal, maka ia dibenarkan, seperti penggunaan rambut palsu. Pendapat ini juga dikuatkan dengan hadith lain yang diriwayatkan oleh Said bin al-Musayyib bahawa Mu'awiyah ra telah datang ke Madinah dan beliau telah memberikan ucapan (khutbah) kepada kami. Kemudian beliau mengeluarkan segumpal rambut dan berkata: Aku tidak pernah melihat sesiapa pun melakukannya melainkan orang Yahudi. Sesungguhnya perkara ini pernah diajukan kepada Nabi saw, lalu baginda melabelkan ia sebagai satu penipuan (Muslim: 2127; al-Nasa'i: 5261).

'Illah ketiga adalah untuk menjaga kehormatan manusia kerana menurut pendapat ini, jika rambut yang disambungkan itu diperoleh dari wanita lain, maka ia boleh menjatuhkan kehormatan pemilik asal rambut tersebut. Mereka juga tidak membenarkan rambut manusia dijadikan sebagai barang jualan.

'Illah keempat adalah perbuatan menyambung rambut ini adalah perbuatan mengubah ciptaan Allah SWT yang telah dilarang olehNya. Jadi, mereka membenarkan wanita menggunakan bulu haiwan sebagai ganti kepada rambut dengan syarat haiwan tersebut mesti suci.

Mencacah Tatu (*al-Washm* atau *al-Washr* – الوشم أو الوشر)

Terdapat tiga *'illah* yang telah disebutkan oleh *muhaddithin* mengenai larangan mencacah tatu (Ibn 'Abd al-Barr: 1979; al-Baji: 1999; Ibn Battal: t.t.; al-Qastalani: 1305H; al-Suyuti: 1998; al-Karmani: 1981; al-'Asqalani: 2001; al-Mubarakfuri: 1999; al-Qadi 'Iyad: 1998; al-Nawawi: t.t.; Musa Shahin Lashin: 2002; al-Mubarakfuri: t.t.; Ibn al-'Arabi: t.t.; al-Tabrizi: 2001; Ibn 'Abd al-Barr: 1993; al-Siddiqi: t.t.; al-Shawkani: 1427H):

'Illah pertama adalah perbuatan mencacah tatu ini akan menyebabkan darah membeku di kulit dan bernajis. Kesannya, solat yang dilakukan oleh orang yang mempunyai tatu tidak sah. Pendapat

ini dipilih oleh Imam al-Nawawi. Namun, Dr. Musa Shahin mengkritik pendapat ini dengan menimbulkan satu persoalan bahawa berapa ramai orang yang mempunyai luka di badan dan darahnya membeku di kulit, tetapi tiada siapa pun yang pernah mengatakan solat mereka tidak sah.

'Illah kedua adalah kerana perbuatan ini termasuk di dalam perbuatan mengubah ciptaan yang telah diharamkan oleh Allah SWT. Maksudnya, dia tidak reda dengan apa yang telah diciptakan oleh Allah SWT pada dirinya lalu dia mengubahnya dengan mencacah tatu. Namun, terdapat satu riwayat dari 'Aishah ra bahawa beliau membenarkan perempuan mencacah tatu dengan tujuan berhias untuk suami selepas mendapat keizinan darinya. Tetapi, pendapat ini tidak dikuatkan dengan sebarang hujah.

'Illah ketiga adalah perbuatan ini termasuk di dalam perbuatan berhias diri dengan cara yang tidak dibenarkan oleh Allah SWT. Ia adalah pendapat dari Imam Malik.

Mencukur Bulu Kening (*al-Nams* – النمص)

Terdapat tiga *'illah* yang membawa kepada pengharaman mencukur bulu kening (Ibn 'Abd al-Barr: 1979; al-Baji: 1999; Ibn Battal: t.t.; al-Qastalani: 1305H; al-Suyuti: 1998; al-Karmani: 1981; al-'Asqalani: 2001; al-Mubarakfuri: 1999; al-Qadi 'Iyad: 1998; al-Nawawi: t.t.; Musa Shahin Lashin: 2002; al-Mubarakfuri: t.t.; Ibn al-'Arabi: t.t.; al-Tabrizi: 2001; Ibn 'Abd al-Barr: 1993; al-Siddiqi: t.t.; al-Shawkani: 1427H):

'Illah pertama adalah perbuatan ini dikira sebagai mengubah ciptaan Allah SWT. Namun, Imam al-Nawawi mengecualikan bagi perempuan yang ditumbuhi janggut atau misai. Jadi, dibenarkan baginya untuk mencukur janggut dan misai tersebut.

'Illah kedua adalah perbuatan mencukur bulu kening menyerupai perbuatan pelacur. Tetapi, jika masyarakat di kawasan tersebut tidak menganggap ia sebagai amalan pelacur, hukumnya menjadi *makruh tanzih*. Ini adalah pendapat dari mazhab Hanbali.

'Illah ketiga adalah kerana perbuatan ini boleh menyebabkan penipuan dan dikira sebagai pemalsuan.

Menjarakkan Gigi (*al-Tafalluj* - التفلج^ج)

Hukum menjarakkan gigi juga sama dengan hukum merapatkan gigi. Terdapat tiga *'illah* yang membawa kepada pengharaman dua perbuatan

ini (Ibn ‘Abd al-Barr: 1979; al-Baji: 1999; Ibn Battal: t.t.; al-Qastalani: 1305H; al-Suyuti: 1998; al-Karmani: 1981; al-‘Asqalani: 2001; al-Mubarakfuri: 1999; al-Qadi ‘Iyad: 1998; al-Nawawi: t.t.; Musa Shahin Lashin: 2002; al-Mubarakfuri: t.t.; Ibn al-‘Arabi: t.t.; al-Tabrizi: 2001; Ibn ‘Abd al-Barr: 1993; al-Siddiqi: t.t.; al-Shawkani: 1427H):

‘Illah pertama telah disebutkan dengan jelas di dalam hadith tersebut bahawa tujuan utama menjarakkan gigi ini adalah untuk kecantikan (المتفليجات للحسن). Jadi, jika dia melakukan perkara tersebut dengan tujuan rawatan (المداواة), ia dibenarkan dan tidak termasuk di dalam laknat yang telah disebutkan di dalam hadith.

‘Illah kedua adalah perbuatan menjarakkan gigi ini termasuk di dalam perbuatan mengubah ciptaan Allah SWT.

‘Illah ketiga adalah perbuatan ini boleh menyebabkan penipuan kerana orang perempuan yang sudah berumur pada waktu itu menjarakkan gigi supaya mereka kelihatan muda.

RUMUSAN

Hasil dari perbincangan di atas, penulis ingin merumuskan dua perkara. **Pertama:** Terdapat dua ‘illah yang berulang-ulang pada keempat-empat perbuatan tersebut, iaitu mengubah ciptaan Allah SWT dan menipu. Ibn Hajar al-Asqalani telah menjelaskan bagaimana ‘illah mengubah ciptaan Allah SWT disandarkan kepada semua perbuatan ini. Kata beliau: *Perkataan (mengubah ciptaan Allah SWT) itu adalah sifat kepada sesiapa yang melakukan perbuatan mencacah tatu, mencukur bulu kening, menjarakkan gigi dan menyambung rambut* (al-‘Asqalani: 2001).

Kedua: Timbul pula persoalan jika semua perbuatan ini diharamkan kerana ia dikategorikan sebagai perbuatan mengubah ciptaan Allah SWT, bagaimana pula dengan perbuatan lain seperti memotong kuku, berkhitan, memotong rambut, memakai celak, memakai inai dan seumpamanya yang juga boleh dikategorikan dalam kelompok yang sama. Malah, ia juga dilakukan dengan tujuan untuk berhias diri. Jadi, penulis ingin menukilkan pendapat yang dilontarkan oleh Dr. Musa Shahin Lashin ketika menghuraikan hadith yang berkaitan.

Menurut beliau, perubahan ini boleh dibahagikan kepada dua. Perubahan yang sememangnya Allah SWT inginkan manusia mengubahnya seperti memotong rambut, mencukur bulu ari-ari,

mencabut bulu ketiak dan berkhatan. Semua ini digelar oleh Nabi saw sebagai fitrah. Namun, ia mestilah diiringi dengan niat yang betul. Jika tidak, hukumnya boleh bertukar menjadi haram. Pengubahan jenis kedua pula adalah pengubahan yang memang Allah SWT tidak benarkan hamba-hambanya mengubah sebarang ciptaanNya, seperti mencacah tatu dan menjarakkan gigi melainkan dengan *masalahah* tertentu (Musa Shahin: 2002).

Ketiga: Akhir sekali, pengubahan yang dibuat boleh juga dilihat dari sudut sejauh mana ia kekal. Jika pengubahan tersebut bersifat kekal, maka ia tidak dibenarkan. Tetapi, jika ia tidak bersifat kekal seperti memakai inai dan celak, maka ia dibenarkan (al-Qadi 'Iyyad: 1998; al-Baji: 1999; Ibn al-'Arabi: t.t.; al-Shawkani: 1427H).

Pandangan *Fuqaha'* Mengenai Perbuatan Menyambung Rambut, Mencacah Tatu, Mencukur Bulu Kening dan Menjarakkan Gigi

Perbincangan para fuqaha' mengenai keempat-empat hukum ini sangat panjang dan penulis hanya memfokuskan kepada '*illah* bagi setiap perbuatan tersebut, manakala perbincangan hukum fiqh tidak akan disentuh. Secara umumnya, kesemua '*illah* yang disebutkan oleh mereka adalah sama seperti yang telah dibincangkan oleh *muhaddithin*. Terdapat dua '*illah* utama yang bagi keempat-empat perbuatan tersebut, iaitu mengubah ciptaan Allah SWT dan menipu (al-Kasani: 1986; al-'Ayni: 1990; Ibn 'Abidin: 1994; Ibn al-Hammam al-Hanafi: 2002; al-Nafrawi: 1997; al-Hattab al-Ru'ayni: t.t.; al-Manufi: 1989; al-'Adawi: 1989; al-Ghazali: 1997; al-Nawawi: t.t.; al-Juwayni: 2007; Ibn Qudamah: 1997; al-Buhuti: 1997; al-Buhuti: 2000).

Namun, al-'Adawi telah menukilkan pendapat al-Qarafi yang mempunyai pandangan yang berlainan dalam isu ini. Beliau tidak menerima '*illah* mengubah ciptaan Allah SWT sebagai sebab perbuatan tersebut diharamkan kerana terdapat beberapa perkara yang memang perlu diubah untuk berhias seperti berkhatan dan memotong kuku. Menurut beliau, '*illah* pengharaman yang lebih tepat adalah penipuan. Sebagai contoh, seorang isteri akan melakukan perbuatan tersebut supaya suaminya tertipu dan menambah nafkah kepadanya (al-'Adawi: 1412H).

RUMUSAN

Selepas melihat maksud sebenar mengubah ciptaan Allah SWT, sama ada menerusi huraian dari *muafassirin* berdasarkan ayat al-Qur'an tersebut, atau huraian *muhaddithin* dan *fuqaha'* berdasarkan hadith-hadith yang berkaitan, penulis ingin merumuskan beberapa perkara:

Pertama, pengubahan boleh dibahagikan kepada dua; pengubahan metafizikal (*ma'nawi*) dan pengubahan fizikal (*maddi*). **Kedua**, hukum pengubahan *ma'nawi* seperti mengubah hukum Allah SWT dan mensyirkannya adalah haram. **Ketiga**, hukum pengubahan *maddi* pula perlu dilihat dari beberapa aspek, iaitu: (i) bentuk, sama ada ia pengubahan kekal atau pengubahan sementara, (ii) teknik, sama ada ia menggunakan teknik konvensional atau teknik kontemporari, (iii) implikasi, sama ada ia memberikan implikasi yang positif atau negatif, (iv) tujuan, sama ada ia mempunyai tujuan yang baik atau buruk.

Dalam perbincangan seterusnya, pengkaji akan menganalisis hukum pengkulturan daging secara umum ini kerana ia telah mengubah penghasilan daging secara konvensional melalui penternakan haiwan kepada penghasilan daging melalui makmal.

ANALISIS HUKUM PENGKULTURAN DAGING

Daging kultur adalah daging yang dihasilkan di luar badan haiwan dengan menggunakan teknik pengkulturan, sama ada melalui pengkulturan tisu atau sel stem yang diambil dari haiwan (Zuhaib Bhat et al.: 2014a). Tisu atau sel stem kemudian diletakkan di dalam medium yang sesuai bagi membolehkan ia membiak dan berkembang sehingga menjadi daging. Medium tersebut mestilah mengandungi segala nutrien, dan tenaga (*energy*) yang diperlukan oleh tisu atau sel stem untuk terus membiak (Zuhaib Bhat et al.: 2014b).

Jadi, daging kultur boleh dilihat pada beberapa aspek iaitu sumber, proses penghasilan, medium dan hasil akhir. **Pertama**, sumber daging kultur mestilah dari haiwan juga, sama ada tisu atau sel stem haiwan. **Kedua**, proses penghasilan daging kultur dilakukan secara *ex vivo* iaitu di luar badan haiwan. **Ketiga**, daging kultur akan dibiakkan di dalam medium yang sesuai. **Keempat**, pengkulturan daging akan menghasilkan daging juga. Namun, setakat ini, apa yang membezakan

antara daging kultur dan daging konvensional adalah dari segi penampilan fizikalnya yang lebih menyerupai daging cincang. Perkara ini dijangka akan diatasi oleh saintis.

Dari segi sejarah pula, idea penghasilan daging kultur sudah bermula sejak tahun 1930an lagi oleh dua orang sarjana Barat, iaitu Fredrick Edwin Smith (1930) dan Winston Churchill (1932) (Ford: 2011; Smith: 1930; Churchill: 1932). Mereka dipercayai mendapat idea tersebut dari kejayaan seorang saintis bernama Dr. Alexis Carrel, yang telah berjaya memastikan sel jantung ayam (*embryonic chicken heart*) hidup secara *ex vivo* untuk satu tempoh yang lama (Carrel: 1937). Ia adalah kejayaan pertama seumpamanya. Pada tahun 1943 pula, seorang penulis novel bergenre sains fiksi telah menggambarkan penggunaan daging kultur di restoran dalam novelnya bertajuk *Ravage* (Zuhaib et al.: 2014b). Disebabkan teknologi pada waktu itu masih tidak mampu mengkulturkan sel atau tisu, maka idea daging kultur ini hanya tinggal impian untuk beberapa dekad.

Pada tahun 1999, Willem van Eelen yang berasal dari Belanda menjadi saintis pertama yang telah memohon dan mendapat paten di peringkat antarabangsa dan di Amerika Syarikat bagi konsep pemprosesan daging menggunakan teknik pengkulturan daging (Schneider: 2013). Tiga tahun selepas itu, sekumpulan saintis yang diketuai oleh Benjaminson telah berjaya mengkultur tisu otot ikan emas (*Carassius auratus*) dalam bekas petri. Teknik yang digunakan hampir sama dengan teknik Alexis Carrel (Benjaminson et al.: 2002). Dr. Mark Post menjadi saintis pertama menghasilkan daging burger lembu kultur. Daging tersebut telah dimasak dan diuji oleh dua orang panel di Riverside Studios pada 5 Ogos 2013. Pihak panel sangat berpuas hati dengan rasa daging tersebut dan mengatakan rasanya hampir sama dengan daging sebenar (Zaraska: 2014; Ghosh: 2014; Fountain: 2014).

Terdapat banyak faktor yang mendorong para saintis untuk menghasilkan daging kultur. Antaranya; faktor bilangan penduduk dunia yang semakin bertambah dan seterusnya meningkatkan permintaan daging, faktor pencemaran alam sekitar, faktor kebajikan haiwan, mengurangkan kos seperti kos penternakan, pemprosesan dan pengangkutan, dan yang terakhir adalah faktor kesihatan (Mark Post: 2012; Mark Post: 2013; Zuhaib et al.: 2001; Zuhaib et al.: 2011; Zuhaib et al.: 2014a; Zuhaib et al. 2014b).

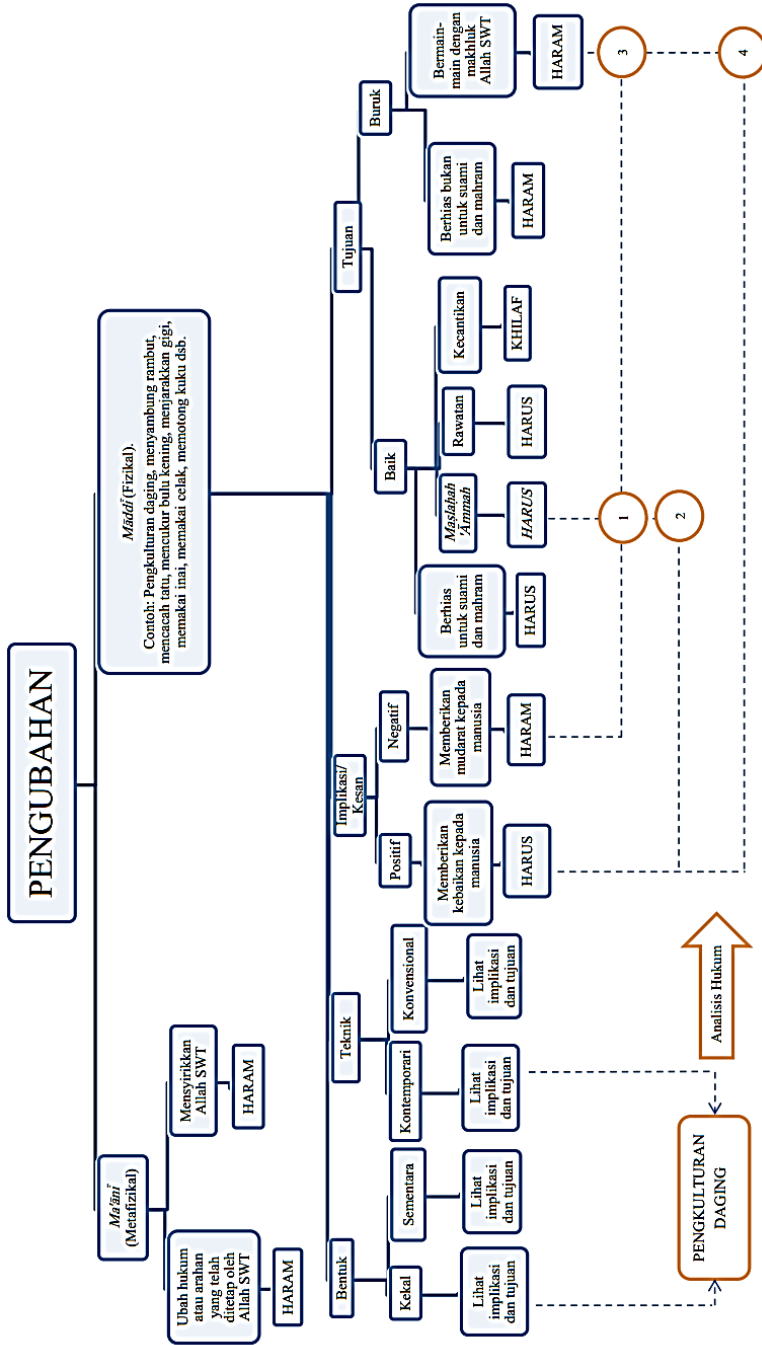
Bagi analisis hukum fiqh mengenai pengkulturan daging pula, ia adalah satu isu kontemporari yang tidak pernah dibincangkan oleh para ulama' klasik. Namun, konsep pengkulturan daging ini boleh dilihat dari aspek mengubah ciptaan Allah SWT kerana ia telah mengubah tabiat penghasilan daging itu sendiri. Sejak zaman berzaman, daging dihasilkan dengan menternak haiwan.

Namun, metode konvensional telah berubah kepada metode yang lebih baik iaitu melalui pengkulturan daging. Allah SWT telah menyebutkan di dalam al-Qur'an perbuatan mengubah ciptaanNya dan melarang perbuatan tersebut.

Namun, terdapat beberapa keadaan yang dibenarkan oleh para ulama' untuk mengubah ciptaan Allah SWT atas *masalah* tertentu seperti untuk berubat. Persoalannya, pengkulturan daging termasuk di bawah kategori pengubahan yang dibenarkan atau sebaliknya. Pengubahan ciptaan Allah SWT boleh dilihat dalam beberapa aspek, iaitu bentuk (kekal atau sementara), teknik (konvensional atau kontemporari), implikasi (negatif atau positif) dan tujuan (baik atau buruk).

Pengkulturan daging merupakan pengubahan kekal dan menggunakan teknik kontemporari. Jadi, analisis hukum akan dibuat berdasarkan implikasi dan tujuan pengkulturan daging. Berikut adalah rajah bagi analisis hukum pengkulturan daging:

Rajah 1: Hukum Pengubahan Ciptaan Allah SWT



- (1) Pengkulturan Daging : Pengubahan Kekal + Teknik Kontemporari + Implikasi Negatif + Tujuan Baik = HARAM.
Sekiranya daging kultur boleh memberikan mudarat kepada manusia, seperti ia boleh menyebabkan penyakit seperti lembu gila sebagai contoh, hukum pengkulturan daging dan memakannya akan menjadi haram kerana memudaratkan manusia walaupun tujuannya baik. Ia bertepatan dengan kaedah fiqh yang menyebutkan: *Setiap sesuatu yang membawa kepada mudarat, maka hukumnya adalah haram* (الأصل في المضار التحريم) (al-Sinhaji: 2001; al-Zarkashi: 1992).
- (2) Pengkulturan Daging : Pengubahan Kekal + Teknik Kontemporari + Implikasi Positif + Tujuan Baik = HARUS.
Sekiranya daging kultur tidak memberikan sebarang mudarat dan mempunyai tujuan yang baik seperti untuk menambah penghasilan daging secara global, maka hukum pengkulturan daging dan memakannya adalah harus. Ia bertepatan dengan kaedah fiqh: *Setiap sesuatu yang membawa kepada kebaikan, maka hukumnya adalah harus* (الأصل في المنافع الإباحة) (al-Sinhaji: 2001; al-Zarkashi: 1992).
- (3) Pengkulturan Daging : Pengubahan Kekal + Teknik Kontemporari + Implikasi Negatif + Tujuan Buruk = HARAM.
Sekiranya daging kultur boleh memberikan mudarat kepada manusia di samping tujuan penghasilannya dengan tujuan yang buruk contohnya ia digunakan untuk menipu pengguna dengan mencampurkannya dengan daging konvensional atau ia dicampurkan dengan haiwan eksotik (Weele et al.: 2013; Bhat et al.: 2014), maka hukum pengkulturan daging dan memakannya adalah haram.
- (4) Pengkulturan Daging : Pengubahan Kekal + Teknik Kontemporari + Implikasi Positif + Tujuan Buruk = HARAM.
Sekiranya daging tersebut memberikan manfaat kepada manusia tetapi penghasilannya bukan dengan tujuan yang baik seperti bermain-main (التلاعب) dengan pengkulturan tersebut, maka hukum pengkulturan adalah haram. Namun begitu, ia harus di-

makan selagimana tidak memberikan sebarang mudarat kepada badan. Keadaan yang sama boleh dilihat bagi orang yang menjerma dalam keadaan *riya'*. Perbuatannya adalah berdosa tetapi harta yang didermakan masih harus digunakan oleh penerimanya.

PENUTUP

Pengkulturan daging adalah satu isu baru dalam bidang pemprosesan makanan, tetapi dari segi sejarah, ideanya mula diperkenalkan sejak 1930an lagi. Setakat ini, manfaat-manfaat dari pengkulturan daging ini sangat banyak. Usaha-usaha mengkaji dan menghasilkannya perlu dipergiatkan, lebih-lebih lagi di Malaysia. Namun, sebelum daging tersebut betul-betul boleh dikomersialkan, kajian mengenai persepsi dan penerimaan masyarakat perlu dibuat. Kajian mengenai status halal daging tersebut juga boleh dibuat, khususnya dengan melihat sumber sel stem yang digunakan, medium kultur yang digunakan dan sebagainya. Justeru, konsep mengubah ciptaan Allah SWT ini sangat bergantung kepada implikasi dan tujuan dari tindakan tersebut. Jika implikasi positif dan bertujuan baik, maka hukumnya adalah harus. Keadaan yang sama juga terpakai pada pengkulturan daging yang telah dibincangkan sebelum ini. Hukumnya mempunyai kaitan yang rapat dengan implikasi dan tujuan ia dilakukan.

RUJUKAN

- Al-'Adawi, 'Ali al-Sa'idi al-'Adawi. *Hashiyah al-'Adawi 'ala Risalah Ibn Abi Zayd al-Qayrawani*, ed. Yusuf al-Sheikh Muhammad al-Baqqa'i. Beirut: Dar al-Fikr, 1412H.
- 'Ali bin Sultan Muhammad al-Qari. *Mirqah al-Mafatih Sharh Mishkah al-Masabih*, ed. Jamal 'Aytani. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1422H/2001M.
- Al-Ashqar, Muhammad Sulayman al-Ashqar, *Abhath Ijtihadiyyah fi al-Fiqh al-Tibbi*. Beirut: Muassasah al-Risalah, 2001.
- Abu Hayyan, Muhammad bin Yusuf al-Shahir bi Abi Hayyan al-Andalusi. *Tafsir al-Bahr al-Muhit*, ed. 'Adil Ahmad 'Abd al-Mawjud et al. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1993.
- Abu Dawud, Sulaiman bin al-Ash'ath al-Sijistani al-Azdi. *Sunan Abi Dawud*, dicetak bersama al-Khitabi. *Ma'alim al-Sunan*, ed. 'Izzat 'Ubayd al-Da'as dan 'Adil al-Sayyid. Beirut: Dar Ibn Hazm, 1997.
- Abu Zahrah. *Zahrah al-Tafasir*. Kaherah: Dar al-Fikr al-'Arabi, 1987.
- Ahmad bin Hanbal. *Musnad al-Imam Ahmad bin Hanbal*, ed. al-Sheikh Shu'ib al-Arna'ut et al. Beirut: Muassasah al-Risalah, 1996.
- Al-'Ayni, Abi Muhammad Mahmud bin Ahmad al-'Ayni al-Mawla Muhammad 'Umar. *al-Binayah fi Sharh al-Hidayah*. Beirut: Dar al-Fikr, 1990.
- Al-Bayhaqi, Abi Bakr Ahmad bin al-Husayn bin 'Ali. *al-Sunan al-Kubra*, ed. Muhammad 'Abd al-Qadir 'Ata. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, edisi ketiga, 1424H/2003M.
- Al-Buhuti, al-Sheikh al-'Allamah Mansur bin Yunus bin Idris al-Buhuti. *Kashshaf al-Qina' 'an Matn al-Iqna'*, ed. Muhammad Amin al-Dinnawi. Riyad: Dar 'Alam al-Kutub, 1997.
- _____. *Sharh Muntaha al-Iradat Daqa'iq Uli al-Nahy li Sharh al-Muntaha*, ed. 'Abdullah bin 'Abd al-Muhsin al-Turki. Beirut: Muassasah al-Risalah, 2000.

- Al-Bukhari, Abi ‘Abdillah Muhammad bin Isma‘il al-Bukhari. *al-Jami‘ al-Sahih al-Musnad min Hadith Rasulillah saw wa Sunanihi wa Ayyamihi (Sahih al-Bukhari)*, ed. Muhibb al-Din al-Khatib, Muhammad Fu‘ad ‘Abd al-Baqi dan Qusay Muhibb al-Din al-Khatib. Kaherah: Maktabah al-Salafiyyah, 1400H.
- Alexis Carrel, *The Culture of Whole Organs*, dalam *The Journal of Experimental Medicine*, vol. 65 (1937), 515-529.
- Al-Ghazali, al-Sheikh al-Imam Hujjah al-Islam Muhammad bin Muhammad bin Muhammad al-Ghazali. *al-Wasit fi al-Madhhab*, ed. Ahmad Mahmud Ibrahim. Kaherah: Dar al-Salam, 1997.
- Al-Hattab al-Ru‘ayni, Abi ‘Abdillah Muhammad bin Muhammad bin ‘Abd al-Rahman al-Maghribi. *Mawahib al-Jalil li Sharh Mukhtasar Khalil*, ed. Zakariyya ‘Umayrat. Dar ‘Alam al-Kutub, t.t..
- Al-Jawhari, Isma‘il bin Hammad al-Jawhari. *Al-Sihah Taj al-Lughah wa Sihah al-‘Arabiyyah*, ed. Ahmad ‘Abd al-Ghaffur ‘Attar. Beirut: Dar al-‘Ilm li al-Malayin, 1956.
- Ibn al-Jawzi, al-Imam Abi al-Farj Jamal al-Din ‘Abd al-Rahman bin ‘Ali bin Muhammad al-Jawzi al-Qurashi al-Baghdadi, *Zad al-Muyassar fi ‘Ilm al-Tafsir*. Beirut: al-Maktab al-Islami, 1984.
- Al-Juwayni, al-Imam al-Haramain ‘Abd al-Malik bin ‘Abdillah bin Yusuf al-Juwayni. *Nihayah al-Matlab fi Dirayah al-Madhhab*, ed. ‘Abd al-‘Azim Mahmud al-Dib. Jeddah: Dar al-Minhaj, 2007.
- Al-Kasani, al-Imam ‘Ala’ al-Din Abi Bakr bin Mas‘ud al-Kasani al-Hanafi al-Mulaqqab bi Malak al-‘Ulama’. *Badai‘ al-Sanai‘ fi Tartib al-Sharai‘*. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1986.
- Al-Khitabi. *Ma ‘alim al-Sunan Sharh Sunan Abi Dawud*, ed. ‘Izzat ‘Ubayd al-Da‘as dan ‘Adil al-Sayyid. Beirut: Dar Ibn Hazm, 1418H/1997M.
- Al-Manufi, al-‘Allamah ‘Ali bin Khalaf al-Manufi al-Maliki al-Misri. *Kifayah al-Talib al-Rabbani ‘ala Risalah Ibn Abi Zayd al-Qayrawani*, dicetak bersama al-‘Adawi, al-‘Allamah al-Sheikh ‘Ali al-Sa‘idi al-‘Adawi al-Maliki al-Misri. *Hashiyah al-‘Adawi*, ed. Ahmad Hamdi Imam dan al-Sayyid ‘Ali al-Hashimi. Kaherah: Matba‘ah al-Madani, 1989.

- Al-Mubarakfuri, Abi al-‘Ali Muhammad ‘Abd al-Rahman bin ‘Abd al-Rahim. *Tuhfah al-Ahwadhi bi Sharh al-Jami‘ al-Tirmidhi*, ed. ‘Abd al-Wahhab ‘Abd al-Latif. Beirut: Dar al-Fikr, t.t.
- Al-Munawi, ‘Abd al-Ra’uf. *Fayd al-Qadir Sharh al-Jami‘ al-Saghir*. Beirut: Dar al-Ma‘rifah, edisi kedua, 1391H/1972M.
- Al-Nafrawi, al-‘Allamah al-Sheikh Ahmad bin Ghanim bin Salim bin Mahanna al-Nafrawi al-Azhari al-Maliki. *al-Fawakih al-Dawani ‘ala Risalah Ibn Abi Zayd al-Qayrawani*, ed. ‘Abd al-Warih Muhammad ‘Ali. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1997.
- Al-Nawawi, al-Imam Abi Zakariyya Muhyi al-Din bin Sharaf al-Nawawi. *al-Majmu‘ Sharh al-Muhadhdhab li al-Shirazi*, ed. Muhammad Najib al-Muti‘i. Jeddah: Maktabah al-Irshad, t.t..
- Al-Qurtubi, Abi ‘Abdillah Muhammad bin Ahmad bin Abi Bakr al-Qurtubi. *al-Jami‘ li Ahkam al-Qur’an wa al-Mubayyin lima Tadammahu min al-Sunnah wa Ayi al-Furqan*, ed. ‘Abdullah bin ‘Abd al-Muhsin al-Turki et al. Beirut: Muassasah al-Risalah, 2006.
- Al-San‘ani, Muhammad bin Isma‘il. *Subul al-Salam Sharh Bulugh al-Maram*, ed. Muhammad Nasir al-Din al-Albani. Riyad: Maktabah al-Ma‘arif, 1427H/2006M.
- Al-Shanqiti, al-Shaikh al-‘Allamah Muhammad al-Amin bin Muhammad al-Mukhtar al-Jakni al-Shanqiti. *Adwa’ al-Bayan fi Idah al-Qur’an bi al-Qur’an*, ed. Bakr bin ‘Abdillah Abu Zayd. Mekkah al-Mukarramah: Dar ‘Alam al-Fawa’id, 1426H.
- Al-Shawkani, Muhammad bin ‘Ali. *Nayl al-Awtar min Asrar Muntaqa al-Akhbar*, ed. Muhammad Subhi bin Hasan Hallaq. al-Dammam: Dar Ibn al-Jawzi, 1427H.
- Al-Shi‘rawi. *Khawatiri Hawl al-Qur’an: Tafsir al-Shi‘rawi*. Kaherah: Akhbar al-Yaum, t.t.
- Al-Sinhaji, al-Imam al-‘Allamah Shihab al-Din Abi al-‘Abbas Ahmad bin Idris bin ‘Abd al-Rahman al-Sinhaji al-Mashhur bi al-Qarafi. *Kitab al-Furuq: Anwar al-Buruq fi Anwar al-Furuq*, ed. Muhammad Ahmad Sarraj dan ‘Ali Jumu‘ah Muhammad. Kaherah: Dar al-Salam, 2001.

- Al-Suyuti, Jalal al-Din al-Suyuti. *Al-Durr al-Manthur fi al-Tafsir bi al-Ma'thur*, ed. 'Abdullah bin 'Abd al-Muhsin al-Turki dan 'Abd al-Sanad Hasan Yamamah. Kaherah: Markaz Hajar li al-Buhuth wa al-Dirasat al-'Arabiyyah wa al-Islamiyyah, 2003.
- _____. *Sunan al-Nasa'i bi Sharh al-Hafiz Jalal al-Din al-Suyuti* dicetak bersama al-Sindi. *Hashiyah al-Imam al-Sindi*, ed. Maktab Tahqiq al-Turath al-Islami. Beirut: Dar al-Ma'arif, t.t.
- Al-Tabari, Abi Ja'far Muhammad bin Jarir al-Tabari, *Tafsir al-Tabari: Jami' al-Bayan 'an Ta'wil Ayi al-Qur'an*, ed. Mahmud Muhammad Shakir dan Ahmad Muhammad Shakir. Kaherah: Maktabah Ibn Taimiyyah, t.t.
- Al-Tibi, Sharaf al-Din al-Husayni bin 'Abdullah bin Muhammad. *al-Kashif 'an Haqa'iq al-Sunan*, ed. 'Abd al-Hamid Hindawi (Dr.). Mekkah al-Mukarramah: Maktabah Nizar Mustafa al-Baz, 1417H/1997M.
- Al-Tirmidhi, al-Imam al-Hafiz Muhammad bin 'Isa bin Sawrah al-Tirmidhi. *Sunan al-Tirmidhi*, ed. al-'Allamah al-Muhaddith Muhammad Nasir al-Din al-Albani. Riyad: Maktab al-Ma'arif, 1417H.
- Al-Zarkashi, Badr al-Din Muhammad bin Bahadir bin 'Abdullah al-Shafi'i. *Al-Bahr al-Muhit fi Usul al-Fiqh*, ed. 'Abd al-Qadir 'Abdullah al-'Ani dan 'Umar Sulayman al-Ashqar. Kuwait: Dar al-Safwah, 1992.
- Bhat et al, Z. F. Bhat, Sunil Kumar dan Hina Fayaz. *In Vitro Meat Production: Challenges and Benefits over Conventional Meat Production*, dalam *Journal of Integrative Agriculture* (2014).
- Churchill, Winston Churchill, *Fifty Years Hence: In Thoughts and Adventures* (London: Thornton Butterworth, 1932), 24-27.
- Cribb, Julian Cribb, "The Coming Famine: Risks and Solution for Global Food Security", *Jurnal Agricultural Science*, v. 22, no. 1 (2010), 24.
- Eelen, Van Eelen, "Industrial Scale Production of Meat From Cell Culture", laman sesawang World Intellectual Property Organization (WIPO), dicapai pada 24 Oktober 2014, <http://patentscope.wipo.int/search/en/WO1999031222>.

- Ford, Brian J. Ford, *Cultured Meat: Food for the Future*, dalam Jurnal *The Microscope*, vol. 59, no. 2 (2011), 73-81.
- Hern, Warren M. Hern, “*Is Human Culture Carcinogenic for Uncontrolled Population Growth and Ecological Destruction?*”, Jurnal *Bioscience*, v. 43, no. 11 (1993).
- Ibn ‘Abd al-Barr, Abi ‘Umar Yusuf bin ‘Abdullah Ibn Muhammad al-Namiri al-Andalusi. *al-Tamhid lima fi al-Muwatta’ min al-Ma’ani wa al-Asanid*, ed. Sa’id Ahmad A’rab (1401H/1981M, t.p.
- Ibn ‘Abidin, Muhammad Amin al-Shahir bi Ibn ‘Abidin. *Radd al-Muhtar ‘ala al-Durr al-Mukhtar Sharh Tanwir al-Absar*, ed. ‘Adil Ahmad ‘Abd al-Mawjud et al. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1994.
- Ibn ‘Atiyyah, al-Qadi Abi Muhammad ‘Abd al-Haqq bin Ghalib bin ‘Atiyyah al-Andalusi. *Al-Muharrar al-Wajiz fi Tafsir al-Kitab al-‘Aziz*, ed. ‘Abd al-Salam ‘Abd al-Shafi Muhammad. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 2001.
- Ibn Abi Hatim, al-Imam al-Hafiz ‘Abd al-Rahman bin Muhammad Ibn Idris al-Razi Ibn Abi Hatim. *Tafsir al-Qur’an al-Azim Musnadan ‘an Rasulillah saw wa al-Sahabah wa al-Tabi’in*, ed. As’ad Muhammad al-Tayyib. Riyad: Maktabah Nizar Mustafa al-Baz, 1997.
- Ibn al-Hammam al-Hanafi, al-Imam Kamal al-Din Muhammad bin ‘Abd al-Wahid al-Saywasi thumma al-Sakandari. *Sharh Fath al-Qadir*, ed. ‘Abd al-Razzaq Ghalib al-Mahdi. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 2002.
- Ibn Faris, Abi al-Husayn Ahmad bin Faris bin Zakariyya. *Mu’jam Maqayis al-Lughah*, ed. ‘Abd al-Salam Muhammad Harun. Beirut: Dar al-Fikr, 1979.
- Ibn Jarir al-Tabari, Abi Ja’far Muhammad bin Jarir al-Tabari. *Tafsir al-Tabari: Jami’ al-Bayan ‘an Ta’wil Ayi al-Qur’an*, ed. Mahmud Muhammad Shakir dan Ahmad Muhammad Shakir. Kaherah: Maktabah Ibn Taimiyyah, t.t.
- Ibn Kathir, Abi al-Fida’ Isma’il bin ‘Umar bin Kathir al-Qurashi al-Dimashqi. *Tafsir al-Qur’an al-Azim*, ed. Sami bin Muhammad al-Salamah. Riyad: Dar Tibah, 1999.

- Ibn Manzur. *Lisan al-‘Arab*, ed. ‘Abdullah ‘Ali al-Kabir, Muhammad Ahmad Hasabullah dan Hashim Muhammad al-Shadhili. Kaherah: Dar al-Ma‘arif, t.t.
- Ibn Qayyim al-Jawziyyah. *Badai‘ al-Tafsir: al-Jami‘ lima Fassarahu al-Imam Ibn Qayyim al-Jawziyyah*, ed. Yusri al-Sayyid Muhammad dan Salih Ahmad al-Shami. Al-Dammam: Dar Ibn al-Jawzi, 1427H.
- Ibn Qudamah, Muwaffaq al-Din Abi Muhammad ‘Abdullah bin Ahmad bin Muhammad bin Qudamah al-Maqdisi al-Jamma‘ili al-Dimashqi al-Salihi al-Hanbali. *al-Mughni*, ed. ‘Abdullah bin ‘Abd al-Muhsin al-Turki dan ‘Abd al-Fattah Muhammad Halw. Riyad: Dar ‘Alam al-Kutub, 1997.
- Muslim, al-Imam al-Hafiz Abi al-Husayn Muslim bin al-Hajjaj al-Qushairi al-Naisaburi. *al-Musnad al-Sahih al-Mukhtasar min al-Sunan bi Naql al-‘Adl ‘an al-‘Adl ila Rasulillah saw (Sahih Muslim)*, ed. Abu Qutaibah Nazr Muhammad al-Fariyabi. Riyad: Dar al-Tibah, 2006.
- Post, Mark J. Post, *Cultured Beef: Medical Technology to Produce Food*, dalam *Journal of Science Food Agriculture* (2013).
- _____, *Cultured Meat from Stem Cell: Challenges and Prospect*, dalam *Jurnal Meat Science*, vol. 92 (2012), 297-301.
- Smith, Fredick Edwin Smith, *The World in 2030 A.D* (London: Hodder and Stoughton, 1930).
- Specter, Michael Specter, *Test-tube Burgers*, laman sesawang *The New Yorker*, dicapai pada 6 November 2014, <http://www.newyorker.com/magazine/2011/05/23/test-tube-burgers>.
- Weele, Cor van der Weele dan Clemens Driessen. *Emerging Profiles for Cultured Meat: Ethics Through and As Design*, dalam *Animals*, vol. 3 (2013), 647-662.
- Wilson, Steve Wilson, “*World population to reach 9.7 billion by 2050 new study predicts*”, laman sesawang *telegraph*, dicapai pada 3 Oktober 2014, <http://www.telegraph.co.uk/earth/10348822/World-population-to-reach-9.7-billion-by-2050-new-study-predicts.html>.

World Health Organization (WHO), “*Urban Population Growth*”, laman sesawang WHO, dicapai pada 3 Oktober 2014, http://www.who.int/gho/urban_health/situation_trends/urban_population_growth_text/en/; dan Worldometers, “*World Population*”, laman sesawang Worldometers, dicapai pada 3 Oktober 2014, <http://www.worldometers.info/world-population/>.

Zachary Schneider, *In Vitro Meat: Space Travel, Cannibalism and Federal Regulation*, dalam *Houston Law Review* (2013).

Zarwati Rabih, *Taghyir Khalqillah: Maʿhumuhu, Majalatuhi, Dawabituhu wa Ahkamuhu al-Sharʿiyyah*. Beirut: Dar Ibn Hazm, 2007.

Zuhaib Fayaz Bhat dan Hina Bhat, *Animal-free Meat Biofabrication*, dalam *American Journal of Food Technology*, vol. 6, no. 6 (2001), 441-459.

_____, *In Vitro Meat Production: Challenges and Benefits Over Conventional Meat Production*.

_____, *Prospectus of Cultured Meat – Advancing Meat Alternatives*, dalam *Journal of Food Science and Technology*, vol. 48, no. 2 (2011), 125-140.

Zuhaib Fayaz Bhat, Hina Bhat dan Vikas Pathak, *Prospects for In Vitro Cultured Meat – A Future Harvest*, dalam *Principles of Tissues Engeneering, chapter 79* (2014a), 1663-1683.

Zuhaib Fayaz Bhat, Sunil Kumar dan Hina Fayaz, *In Vitro Meat Production: Challenges and Benefits Over Conventional Meat Production*, dalam *Journal of Integrative Agriculture (JIA)* (2014b).