

## **ANALISIS FATWA MENGENAI PRODUK BONE CHINA DAN SOLUSI HALAL**

### **FATWA ANALYSIS ON BONE CHINA PRODUCTS AND ITS HALAL SOLUTION**

MOHD MAHYEDDIN MOHD SALLEH

*Corresponding Author*

Fakulti Syariah dan Undang-undang, Universiti Sains Islam Malaysia  
Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia  
E-mail : mahyeddin@usim.edu.my

IRWAN MOHD SUBRI

Fakulti Syariah dan Undang-undang, Institut Pengurusan dan Penyelidikan Fatwa Sedunia  
Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia  
E-mail : irwan@usim.edu.my

#### **ABSTRAK**

*Artikel ini membincangkan penggunaan tulang haiwan dalam produk bone China dalam aspek halal dan haram. Permasalahan utama kajian adalah berpunca daripada kekeliruan awam akibat kepelbagaian pandangan tentang status halal dan haram produk bone China. Objektif kajian adalah untuk menganalisis pandangan Syarak dan fatwa semasa mengenai hukum memanfaatkan bone China, seterusnya mencadangkan penyelesaian hukum halal kepada isu yang dikaji. Metodologi kajian ini adalah berbentuk kualitatif menggunakan pendekatan analisis dokumen dan temubual. Hasil kajian mendapati tulang lembu merupakan bahan asas yang digunakan oleh kebanyakan pengeluar bone China. Analisis pandangan fuqaha mendapati hanya tulang haiwan halal yang telah disembelih mengikut undang-undang Syarak yang disepakati sebagai halal, manakala tulang khinzir adalah disepakati najis. Bagaimanapun, bagi tulang bangkai haiwan selain khinzir berlaku perselisihan pendapat dalam kalangan ulama berpunca daripada perbezaan tafsiran mereka terhadap dalil-dalil Syarak merangkumi al-Quran, hadis, qiyās dan maslahah. Dalam kes pemanfaatan tulang haiwan dalam bone China, fatwa yang mengharuskan penggunaannya didapati lebih kuat dengan syarat ia tidak berunsurkan daripada khinzir, berdasarkan teori perubahan secara pembakaran (istiḥālah bi al-iḥrāq). Bagaimanapun, antara alternatif halal kepada bone China ialah produk yang berasaskan tanah liat dan melamin yang didapati lebih kukuh dan murah berbanding bone China.*

**Kata kunci:** tulang haiwan, bone China, fatwa, halal

#### **ABSTRACT**

*This article discusses the use of animal bones in bone China products from halal and haram perspective. The main problem of the study due to the public confusion as a result of the difference views on halal and haram status of bone China products. The objectives of the study are to analyze the Shariah's view and current fatwa on the law of utilizing animal bones, thus proposing a halal legal solution to the issue studied. The qualitative research methodology was used in this study through two approaches which are document analysis and interview. The study found that the cattle bones were the raw ingredients used by most of the bone China's manufacturers. The analysis of fuqaha views found that only halal animal bones which has been slaughtered according to Shariah's law were agreed to be halal (permissible), while pork bones was agreed to be haram (prohibited). However, there are disagreements among Islamic scholars for the bones of carcasses other than pigs. This arising from their difference interpretation on Shariah's arguments comprising the Qur'an, hadith, qiyās and maslahah. In the case of using animal bones in bone China products, the fatwa that permitted its use is found to be stronger, provided that it is not susceptible to pigs, based on the theory of transformation through burning (istiḥālah bi al-iḥrāq). However, among halal alternatives to bone China are clay and melamine-based products which are found to be stronger and cheaper than bone China.*

**Keywords:** animal bone, bone China, fatwa, halal



**Pendahuluan**

Tulang haiwan merupakan salah satu bahan yang banyak dimanfaatkan dalam pembuatan barangan pengguna. Antaranya ialah *bone China*, iaitu sejenis produk separa porselin yang diperbuat daripada kombinasi abu tulang (*bone ash*), batu China (*China stone*) dan tanah liat, serta digunakan dalam penghasilan pinggan mangkuk yang berseni halus (*fine tableware*) (The New Lexicon Webster's Dictionary of The English Language, 2004, "Bone China", ms. 109).

Rekaan pertama *bone China* telah dilakukan oleh Thomas Frye tetapi kualitinya pada masa tersebut tidak dapat menandingi produk porselin daripada Eropah dan China. Bagaimanapun, penambahbaikan pada bentuk *bone China* telah dibuat oleh Josiah Spoke sekitar tahun 1789 hingga 1793 menggunakan formulasi bahan porselin daripada China dengan tambahan tulang lembu, menyebabkan terhasilnya produk tembikar yang berkualiti serta dinamakan dengan nama *bone China* (Zakaria & Haron, 2013). Antara ciri-ciri keanggunan asas yang dimiliki oleh produk *bone China* ialah keputihan, kilatan, ketelusan cahaya (*translucent*) serta ketahanan haba. Kombinasi ciri-ciri ini menyebabkan *bone China* menjadi salah satu daripada set seramik yang paling diminati dan mahal di pasaran dunia (Mukhopadhyay, Ghosh & Ghatak, 2011).

Permintaan terhadap produk *bone China* adalah tinggi, termasuklah dalam kalangan pembeli Muslim disebabkan kualitinya yang lebih baik berbanding produk seramik lain. Bukan itu sahaja, bahkan di

hotel-hotel mewah, produk ini digunakan untuk menyajikan makanan. Tinjauan yang dilakukan pengkaji di beberapa pasaraya besar di Malaysia seperti IOI City Mall, Sogo dan IKEA Damansara menunjukkan set produk *bone China* dijual pada harga yang jauh lebih mahal berbanding produk seramik porselin atau lain-lain.

Namun, isu utama yang sering menimbulkan keraguan dalam kalangan umat Islam ialah mengenai status kehalalan produk *bone China* disebabkan tulang haiwan menjadi salah satu bahan yang digunakan. Pada masa yang sama, kewujudan dua versi fatwa mengenai produk tersebut menambahkan lagi kekeliruan hukum. Justeru, artikel ini akan menganalisis produk *bone China* menerusi perspektif hukum syarak dan fatwa semasa, selain mencadangkan alternatif halal kepada umat Islam bagi produk berasaskan tulang haiwan.

**BONE CHINA: PROSES PENGHASILAN DAN SUMBER TULANG**

Di sesetengah negara seperti United Kingdom, *bone China* turut dikenali dengan beberapa nama seperti "*China*", "*porcelain*" dan "*English porcelain*" (Osborne, 1975, ms. 130). Namun begitu, pada hakikatnya hanya produk *bone China* sahaja yang secara khusus mengandungi unsur tulang dalam pembuatannya, manakala jenis seramik *Chinaware* yang lain seperti *fine China* dan *fine porcelain* tidak mengandungi unsur daripada tulang haiwan (Kelly, 2013). Perbezaan antara ketiga-tiga produk tersebut seperti ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Perbezaan di antara *bone China*, porcelain dan *fine China*

Jenis	Komposisi	Cara pengeluaran	Ciri-ciri
1. <i>Bone China</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campuran abu tulang (terutamanya dari lembu) dengan feldspar, tanah liat (<i>clay</i>), kaca dan kaolin (sejenis tanah liat).</li> <li>Peratus abu tulang sekitar 30-50% bagi menghasilkan <i>bone China</i> yang berkualiti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melibatkan tiga peringkat pembakaran iaitu sebelum dan selepas disaluti lapisan kaca, serta selepas dekorasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki warna putih berkrim (<i>creamy white</i>) kerana terdapat unsur tulang</li> <li>Memiliki kualiti lut cahaya (<i>translucent</i>) berbanding <i>fine China</i></li> </ul>
2. Porselin/ <i>fine porcelain</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campuran kaolin, pegmanite (batu granite), felstar dan silica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibakar pada suhu yang tinggi sekitar 1,455° Celsius (2,650° F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewarna putih cerah</li> <li>Produk yang dihasilkan lebih tahan lasak dan kuat</li> <li>Sesuai digunakan dalam aplikasi industri seperti penambat elektrik</li> </ul>
3. <i>Fine China</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan campuran yang sama seperti <i>bone China</i> tetapi tanpa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibakar pada suhu yang lebih rendah sekitar 1,200° (2,200°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewarna putih cerah</li> <li>Lebih lembut berbanding</li> </ul>

## Analisis Fatwa Mengenai Produk *Bone China* dan Solusi Halal

mengandungi tulang haiwan	F)	porselin • Sesuai digunakan sebagai pinggan mangkuk
------------------------------	----	---

(Sumber: Kelly, 2013)

### Proses Penghasilan *Bone China*

Proses pembuatan standard *bone China* melalui peringkat berikut. Setiap peringkat dikendalikan oleh tukang yang berkemahiran tinggi untuk memastikan kualiti terbaik (“How Bone China is Produced?”, t.th).

- i. Adunan (*mixing*): Adunan dibuat dengan abu tulang, feldspar, kuarza, kaolin, dan tanah liat. Di antara semua ramuan, abu tulang (kira-kira 40% hingga 45% campuran) adalah bahan utama yang meningkatkan keputihan dan ketelusan cahaya (translusensi) *bone China*.
- ii. Pembentukan (*forming*): Kaedah pembentukan *bone China* berbeza mengikut bentuk. Bentuk bulat seperti piring dan mangkuk biasanya dibuat pada “jigger”, manakala bentuk-bentuk yang tidak teratur seperti periuk dan cawan diletakkan dalam acuan khas untuk menstabilkan bentuknya. Bentuk yang terhasil dipanggil “*greenwares*”, dibiarkan kering dan disudahi dengan menyapu air secara perlahan-lahan untuk membuang calar dari permukaan.
- iii. Pembakaran pertama (*biscuit firing*): Berbeza dengan pembuatan porselin konvensional, pembakaran pertama *bone China*, yang dipanggil “*biscuit*”, dilakukan pada suhu sekitar 1,200 hingga 1,300°C dalam kebuk anti oksida. Proses ini menukar bentuk “*greenwares*” dan menjadikannya tahan lasak, putih, dan lut sinar.
- iv. Salutan kaca (*glazing*): Kaca yang disalut pada *bone China* adalah campuran frit dan kaolin. Oleh kerana *biscuit* (bentuk asal setelah pembakaran

pertama) tidak menyerap, kilatan kaca perlu dilakukan secara semburan.

- v. Pembakaran kedua (*glost*): *Biscuit* bersalut kaca diletakkan di dalam bekas khas untuk mengelakkan pendedahan langsung kepada api. Bekas tersebut seterusnya dimasukkan ke dalam kebuk khas untuk membakar seramik. Apabila suhu meningkat kepada sekitar 1,000 hingga 1,200 °C, kaca mencair dan melekat pada biscuit.
- vi. Hiasan (*decorating*): Kaedah dekorasi standard *bone China* ialah menyembur, memindahkan dekal, meletakkan emas, dan lukisan tangan. Unit yang telah dihias akan dibakar sekali lagi pada 700 hingga 800 °C untuk menyebatkan corak ke lapisan kaca. Lukisan tangan, ukiran emas atau perak hanya dilakukan oleh pekerja mahir.

### Sumber Tulang yang Digunakan

Terdapat tiga jenis tulang yang biasanya digunakan di peringkat global untuk membuat *bone China* iaitu tulang lembu, kambing dan khinzir. Penggunaan ketiga-tiga haiwan ini adalah kerana saiz tulang yang lebih besar dan boleh didapati dalam jumlah yang banyak, berbanding haiwan lain (Zakaria & Harun, 2013). Namun demikian, tulang lembu adalah yang paling banyak digunakan dalam industri berkenaan (Gouvea et al., 2009; Bragança & Bergmann, 2006).

Berdasarkan hasil temubual dan komunikasi peribadi pengkaji dengan beberapa syarikat pengeluar *bone China*, menunjukkan kesemua sumber tulang adalah daripada lembu. Perkara ini dapat dilihat dengan jelas menerusi kenyataan-kenyataan pada Jadual 2:

Jadual 2: Sumber tulang dalam produk *bone China*

Nama syarikat	Sumber tulang
China Pottery (M) Sdn. Bhd. – Pengedar Tunggal Noritake	“Ox bone, which is cow bone. So far, we check with our principal. We always have this issue with halal in Malaysia especially. So, I always refer back to our principal, what are the bone, what are the criteria that can be used... Not only Malaysia. Even our principal they received inquiry from International Islamic council, asking whether there is bone or not. Even the principal tell us, so you can anytime go to the factory to see. It is bone ash from cow bone from New Zealand” (Toh, komunikasi peribadi, Mac 2, 2015)
Wedgwood- Royal Doulton United Kingdom	“Hello and thank you for your email. The bone we use in the make up of our China items is cattle Bone, which is heat treated and calcified, the bone ash is then added to the china clay mix. I hope the above information is of some help” (Wedgwood, komunikasi peribadi, Disember 18, 2015)
Narumi-Japan	“Dear Customer, thank you very much for your inquiry. We would inform you that Narumi Bone China is made from cow’s bone ash. Should you have further question, please be free to ask us” (Narumi

	Corporation, komunikasi peribadi, Disember 21, 2015)
Royal Porcelain-Thailand	“Dear Mohd Mahyeddin. Thank you very much for your enquiry. Please be advised that we use cow bone for our bone China products” (Royal Porcelain, komunikasi peribadi, Disember 22, 2015)
Royal Crown Derby-United Kingdom	“Dear Mohd, We use cattle bone ash in our product. This is imported from the Netherlands. We use 50% bone ash, 25% clay and 25% stone. I hope this helps you with your research” (Royal Crown Derby, komunikasi peribadi, Disember 23, 2015)
William Edwards-United Kingdom	“Dear Mahyeddin. To confirm all bone used is Halaal certified” (William Edwards, komunikasi peribadi, Disember 23, 2015)

Selain itu, tulang khinzir berkemungkinan turut digunakan dalam pembuatan *bone China*, terutamanya yang dihasilkan di negara China. Namun demikian, perkara ini tidak dapat disahkan memandangkan tulang khinzir bukanlah bahan yang terbaik untuk menghasilkan *bone China*. Ia dinyatakan oleh Mr. Toh, Pengurus Besar China Pottery (M) (komunikasi peribadi, Mac 2, 2015)

Bagaimanapun, merujuk kepada kenyataan yang dibuat oleh Pengerusi Muzakarah Jawatankuasa Majlis Fatwa Kebangsaan, Prof. Emeritus Tan Sri Dr. Abdul Shukor Husin (2012), dalam satu keputusan fatwa mengenai pinggan mangkuk China, sebanyak tujuh juta babi disembelih untuk tujuan pengeluaran *bone China* di peringkat global. Sebagai kesimpulan, sumber tulang bagi produk gunaan berasal daripada sumber haiwan haram dan najis, atau haiwan halal tetapi tidak disembelih. Justeru, penentuan status hukum perlulah mengambil kira kedua-dua jenis tulang yang digunakan tersebut.

### Fiqh Tulang Haiwan

Berdasarkan maklumat yang didapati daripada para pengeluar *bone China*, tulang yang digunakan adalah daripada sumber haiwan halal tetapi tidak disembelih secara syarak, menyebabkan ia termasuk dalam kategori bangkai. Justeru, perbincangan akan lebih ditumpukan kepada hukum memanfaatkan tulang bangkai, disebabkan jika sumbernya daripada haiwan halal yang telah disembelih, ia sememangnya suci dan harus dimanfaatkan secara ijmak ulama. Manakala tulang khinzir pula disepakati *najis 'ainī* oleh para ulama empat mazhab.

Dalam perbincangan ilmu *fiqh*, tulang dikategorikan sebagai anggota haiwan yang bersifat keras dan padu yang tidak memiliki darah (*'ajzā al-maytah al-ṣulbah*), sama keadaannya dengan bulu, gigi atau paruh. Dalam hal ini, para ulama memiliki pandangan yang berbeza berkaitan status kenajisan atau kesucian anggota-anggota tersebut. Menurut pendapat pertama, hukumnya adalah najis, sama ada diperolehi daripada sumber haiwan yang halal dimakan atau haram dimakan. Ini merupakan pendapat majoriti ulama terdiri daripada mazhab Mālikī, Shāfi'ī dan Ḥanbalī. Walaubagaimanapun, terdapat satu pendapat daripada Imam Mālik yang mengatakan gading gajah

yang disembelih adalah suci (Ibn Qudāmah, 1968, 1:53; al-Qaraḍāwī, 2006, 20). Hujah jumbuh mengenai kenajisan anggota-anggota di atas adalah berdasarkan firman Allah SWT dalam Sūrah al-Mā'idah (5:3) yang mengharamkan bangkai. Kaitan antara pengharaman bangkai dan kenajisan anggota-anggotanya yang lain telah dijelaskan oleh Al-Sharbīnī (1994) seperti berikut:

وَتَحْرِيمُ مَا لَيْسَ بِمُحْتَرَمٍ وَلَا مُسْتَقْدَرٍ وَلَا ضَرَرَ فِيهِ يَدُلُّ عَلَى نَجَاسَتِهِ، وَدَخَلَ فِي نَجَاسَةِ الْمَيْتَةِ جَمِيعُ أَجْزَائِهَا مِنْ عَظْمٍ وَشَعْرٍ وَصُوفٍ وَوَبَرٍ وَغَيْرِ ذَلِكَ

“Pengharaman sesuatu yang tidak dihormati, tidak jijik dan tidak memudaratkan menunjukkan kepada kenajisannya. Dan termasuk dalam najis bangkai itu kesemua bahagian-bahagiannya; terdiri daripada tulang, rambut, bulu biri-biri, bulu burung, bulu unta dan seumpamanya” (Jld.1, ms.230)

Berdasarkan kepada pendapat tersebut, tulang, kuku, paruh, gigi dan tanduk adalah najis kerana termasuk dalam kategori bangkai yang diharamkan oleh syarak. Pendapat ini turut disokong oleh Ibn Qudāmah (1968, 1:53) iaitu salah seorang ulama besar mazhab Ḥanbalī ketika beliau mengulas mengenai kenajisan anggota-anggota berkenaan. Walaubagaimanapun, sekiranya sumbernya daripada haiwan halal yang telah disembelih, maka ia dianggap suci dan harus dimanfaatkan. Beliau menjelaskan seperti berikut:

وَالْقَرْنُ وَالظُّفْرُ وَالْحَافِرُ كَالْعَظْمِ، إِنْ أُخِذَ مِنْ مُذَكِّي فَهُوَ طَاهِرٌ؛ وَإِنْ أُخِذَ مِنْ حَيٍّ فَهُوَ نَجِسٌ

“Tanduk, kuku dan tapak kaki kuda adalah seperti tulang. Sekiranya diambil daripada haiwan yang disembelih maka ianya bersih, dan jika diambil daripada haiwan hidup maka ianya najis” (Ibn Qudāmah, 1968, 1:54)

Selanjutnya, menurut al-Nawawī (t.th, 1:238) antara hujah Imam al-Shāfi'ī berhubung kenajisan tulang adalah hadis yang diriwayatkan oleh 'Amrū bin Dīnār, daripada Ibn 'Umar RA yang menyebut bahawa Rasulullah SAW tidak menyukai bekas menyimpan minyak yang diperbuat daripada tulang gajah. Hadis ini direkodkan oleh al-Baihaqī seperti berikut:

أَنَّهُ كَرِهَ أَنْ يُدْهَنَ فِي عَظْمِ فِيلٍ

“Sesungguhnya Rasulullah SAW tidak suka meletakkan minyak dalam bekas tulang gajah” (al-Baihaqī, 2003, Kitāb al-Tahārah, Bāb al-Man’i min al-Iddihān fī ‘izām al-Filāh wa ghairihā mim mā lā Yu’kal Lahmuhū).

Antara sebab bekas tersebut tidak disukai oleh baginda, menurut Imam al-Shāfi‘ī, adalah kerana tulang gajah termasuk dalam kategori bangkai. Dalam hal ini, al-Nawawī menyatakan, penggunaan perkataan “*ka-ri-ha*” oleh para ulama salaf bermaksud sesuatu yang diharamkan. Oleh itu, maksud yang ingin dinyatakan oleh Ibn ‘Umar ialah haram digunakan kerana ia adalah bangkai. Selain itu, tulang merupakan anggota yang bersambung dengan tubuh haiwan semenjak awal kejadiannya, maka hukumnya sama seperti anggota-anggota lain (al-Nawawī, t.th, 1:238).

Manakala menurut pendapat kedua, hukum tulang bangkai adalah tidak najis. Pendapat ini didokong oleh para ulama mazhab Hanafi, pendapat al-Thaurī, Dāud bin ‘Ali al-Zāhiri dan Ibn Taimiyyah (al-Qaraḍāwī, 2006, ms. 51; Ibn Qudāmah, 1968, 1:54; al-Tawijrī, 2003, 2:476). Hujah yang dikemukakan oleh kebanyakan ulama mazhab Hanafi adalah disebabkan pengharaman bangkai hanya berlaku dalam konteks makanan sahaja. Justeru, sekiranya bahan-bahan seperti tulang, kuku dan tulang dimanfaatkan untuk selain makanan, ia adalah harus (Ibn Nujaim, t.th, 1:114). Perkara ini dikukuhkan dengan hadis sahih daripada Ibn ‘Abbās mengenai hukum kulit, apabila Rasulullah SAW membenarkan para sahabat memanfaatkan kulit bangkai kambing yang telah disamak selagimana bukan untuk dijadikan makanan (Ibn Nujaim, t.th, 1:114).

صَلَّى اللهُ عَلَى مَوْلَايَ لَمِيمُونَةَ بِشَاوٍ فَمَاتَتْ فَمَرَّ بِهَا رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَ: «هَلَّا أَخَذْتُمْ إِيَّاهَا فَدَبَّعْتُمُوهَا فَاتَّقَعْتُمْ بِهَا؟» فَقَالُوا: «إِنَّهَا مَيْتَةٌ فَقَالَ: «إِنَّمَا حَرَّمَ أَكْلِهَا»

“Seorang hamba perempuan kepada Maimūnah telah disedekahkan seekor kambing, lalu kambing itu mati. Sesudah itu Rasulullah SAW melintasi tempat mereka dan Baginda bersabda: “Kenapa kamu tidak mengambil kulitnya, menyamaknya dan memanfaatkannya? Mereka menjawab: “Sesungguhnya ia telah menjadi bangkai”. Baginda bersabda: “Sesungguhnya apa yang diharamkan ialah memakannya” (al-Bukhārī, 2001, Kitāb al-Zabā’ih wa al-Said, Bāb Julūd al-Maytah; Muslim, t.th, Kitāb al-Haidh, Bāb Ṭahārat Julūd al-Maytah bi al-Dibāgh).

Berdasarkan huraian oleh Ibn Abī Jamrah (dalam Ibn Hajar, 1958, 9:658) mengenai lafaz hadis ( إِنَّمَا حَرَّمَ أَكْلِهَا ), menunjukkan berlaku pengkhususan terhadap

nas umum Al-Quran yang mengharamkan bangkai dan kesemua bahagiannya dengan nas hadis (*takhṣīṣ al-kitāb bi al-sunnah*). Dalam lain perkataan, pemanfaatan bangkai hanya diharamkan sebagai makanan sahaja. Bahkan terdapat riwayat lain yang turut menyentuh isu yang sama iaitu ketika seekor kambing milik Saudah binti Zam‘ah mati, Nabi SAW mengarahkannya supaya memanfaatkan kulit kambing berkenaan, lantas membacakan firman Allah iaitu:

{قُلْ لَا أَجِدُ فِيهَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنْزِيرٍ} ، فَإِنَّكُمْ لَا تُطْعَمُونَهُ إِنْ تَدْبَعُوهُ فَتَتَّبِعُوا بِهِ

(Tiadalah aku peroleh dalam wahyu yang diwahyukan kepadaku, sesuatu yang diharamkan bagi orang yang hendak memakannya, kecuali kalau makanan itu bangkai, darah mengalir atau daging khinzir) “Sesungguhnya kamu tidak memakannya, jika kamu menyamaknya maka boleh kamu boleh memanfaatkannya” (Ahmad, 2001, Musnad Abdillāh bin ‘Abbās)

Berpandukan dalil ini, ulamak mazhab Hanafi menyamakan hukum tulang dan tanduk dengan kulit menerusi kaedah *qiyās*, dengan syarat telah dibersihkan segala kekotoran dan lendiran yang menjadi sebab kepada kenajisannya. Bahkan darah dan kekotoran yang terdapat pada tulang adalah lebih sedikit jika dibandingkan dengan kulit (Ibn Taimiyyah, 2005, 21:58). Ibn Nujaim (t.th, 1:114) dalam kupasannya mengenai kesucian anggota-anggota bersifat keras tersebut turut mengemukakan sebuah hadis yang diriwayatkan daripada Thaubān yang menyatakan bahawa baginda mengarahkan Thaubān supaya membeli untuk Fatimah RA sepasang subang daripada gading gajah (‘āj):

أَنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَهُ: اشْتَرِ لِفَاتِمَةَ سِوَارِينَ مِنْ عَاجٍ

“Sesungguhnya Nabi SAW telah berkata kepadanya (Thaubān): Belilah untuk Fatimah sepasang subang daripada gading gajah (‘āj)” (al-Baghawī, 1983, Kitāb al-Ṭahārah, Bāb al-Dibāgh)

Secara jelas, hadis tersebut menunjukkan bahawa penggunaan gading gajah adalah harus. Bahkan, berdasarkan kenyataan oleh Imam al-Zuhrī, terdapat sebilangan para ulama salaf yang telah menjadikan tulang sebagai sikat dan bekas meletak minyak rambut, tanpa sebarang tegahan. Beliau menyatakan:

أَدْرَكْتُ نَاسًا مِنْ سَلَفِ الْعُلَمَاءِ، يَمْتَشِطُونَ بِهَا، وَيَدَّهِنُونَ فِيهَا، لَا يَرَوْنَ فِيهَا بَأْسًا

“Aku mendapati bahawa segolongan ulama salaf menyikat rambut dengannya, meletakkan minyak dalamnya dan mereka berpandangan

tiada halangan padanya (untuk digunakan)” (Al-Bukhārī, 2001, Kitāb al-Wudhū’, Bāb Mā Yaqa’ min al-Najāsat fī al-Samni wa al-Mā’)

Justeru, jelaslah bahawa tulang tidak dianggap sebagai najis kerana sekiranya ia adalah najis, maka sudah tentulah para ulama salaf tidak menggunakannya sebagai sikat dan bekas minyak rambut. Selain itu, ulama mazhab Ḥanafī lebih melihat kepada sebab yang menjadikan sesuatu itu najis (*illat al-tanjīs*), antaranya terdapat darah mengalir dan lendiran najis yang lain. Justeru apabila telah dibersihkan, hukumnya berubah kepada suci. Ibn Nujaim al-Miṣrī, t.th, 1:114). Perbincangan lebih terperinci mengenai kesucian tulang untuk tujuan selain dijadikan makanan turut dapat dilihat dalam karya *Majmū’ al-Fatāwā* karangan Ibn Taimiyyah (2005, 21:58)

Berdasarkan perbincangan di atas, pengkaji lebih cenderung kepada pendapat yang menyatakan anggota-anggota yang bersifat keras tersebut adalah suci setelah dibersihkan, berdasarkan kepada kekuatan hujah yang digunakan oleh pendapat kedua. Pandangan ini turut dipilih oleh beberapa ulama kontemporari seperti Al-Qaraḍāwī (2006, ms. 28), ‘Atiyyah Ṣaḡar (t.th), Sayyid Sābiq (2009, 1:19) dan Sheikh Ahmad al-Hāji al-Kurdī (2006).

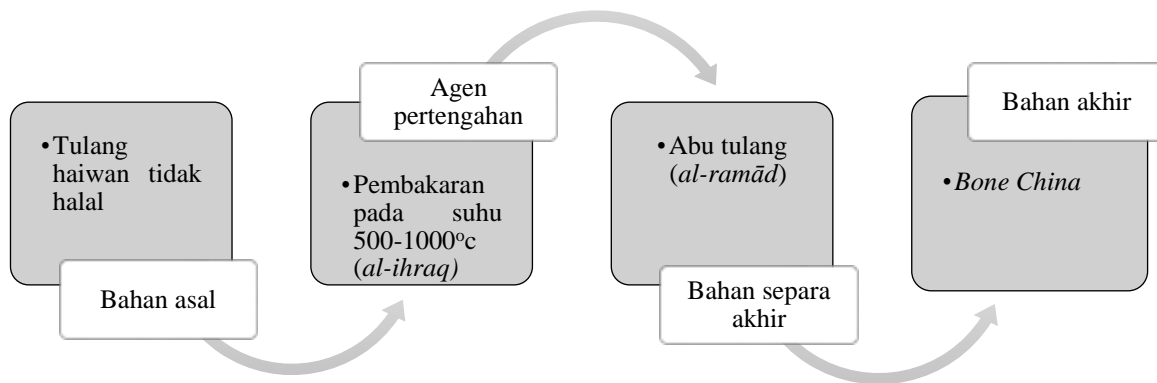
Walaubagaimanapun, dalam konteks industri halal di Malaysia pendapat jumur dan mazhab Shāfi’ī menjadi teras dalam pembangunan standard MS 2200-2: 2012 berhubung barang gunaan Islam dan

penggunaan tulang, kulit dan bulu haiwan (DSM, 2012). Ini bermakna, sekiranya tulang berasal dari bangkai haiwan halal atau haiwan haram, maka hukumnya dianggap najis.

**Aplikasi Istihālah Bil Al-Ihrāq Dalam Produk Gunaan Berasaskan Tulang**

Meskipun kebanyakan tulang haiwan yang digunakan dalam produk *bone China* berasal daripada haiwan halal yang tidak disembelih (lembu), namun keadaannya bukan lagi dalam bentuk yang asal. Sebaliknya, ia telah mengalami perubahan dari sudut fizikal dan sifatnya, hasil daripada proses pembakaran pada suhu yang tinggi. Perubahan yang sedemikian berkait rapat dengan konsep perubahan secara pembakaran (*istihālah bi al-ihrāq*).

Penghasilan *bone China* pula memiliki persamaan daripada sudut bahan akhir yang terbentuk selepas pembakaran, iaitu abu tulang atau diistilahkan oleh para ulama fekah sebagai *al-ramād*. Pembentukan abu tulang bagaimanapun memerlukan suhu yang lebih tinggi iaitu 1000°C ke atas. Dalam isu tersebut, *istihālah* dapat diaplikasikan dengan meneliti tiga komponen asas iaitu sumber bahan, proses perubahan dan bahan akhir. Bahan asal hanya difokuskan kepada sumber yang haram iaitu tulang haiwan halal yang tidak disembelih. Manakala proses perubahannya adalah melalui pembakaran pada darjah kepanasan yang tinggi sehingga merubah menjadi bahan baru iaitu *bone China*. Hal ini dapat diteliti dalam Rajah 1.



Rajah 1: Proses Istihālah Tulang Haiwan dalam Produk Gunaan

Selain itu, rajah 1 menunjukkan proses *istihālah* terhadap tulang haiwan halal yang tidak disembelih. Berdasarkan kajian makmal, produk *bone China* mempunyai sifat fizikal (saiz jisim, komposisi kimia dan struktur kimia) yang hampir sama walaupun menggunakan bahan tulang yang berbeza (abu tulang lembu, kambing atau babi). Kajian ini menunjukkan dalam penyediaan tulang asli, segala bahan organik seperti sisa daging, darah dan rawan terbakar hangus apabila dibakar pada suhu yang tinggi melebihi 1000 darjah selsius. Bahkan, selepas pembakaran tersebut,

ia hanya meninggalkan bahan mineral asas seperti oksida dan kalsium fosfat (Zakaria & Haron, 2013). Selain itu, pengesanan DNA juga tidak dapat dilakukan pada bahan akhir memandangkan kebiasaannya DNA anggota keras seperti gigi dan tulang hanya boleh dikesan pada suhu 300°C ke bawah sahaja (Devaraju et al., 2014). Justeru, dapatlah disimpulkan bahawa perubahan yang berlaku adalah sepenuhnya merangkumi perubahan pada struktur fizikal dan kimia tulang.

Kesemua proses ini dapat dirumuskan dengan bahan akhir yang terhasil telah mengalami proses perubahan lengkap (*istihālah kamilah*) mengikut mazhab Ḥanafī dan mazhab Mālikī. Hal ini kerana bahan akhir yang terbentuk berbeza dari segi nama, zat dan fizikal bahan asal (tulang haiwan yang haram digunakan) kepada bahan baru (arang dan abu tulang yang terdiri daripada oksida dan kalsium fosfat). Berdasarkan situasi ini, kaedah *istihālah* boleh diaplikasikan dalam penghasilan produk *bone China*. Sebagai natijahnya, kesemua produk tersebut dilabelkan sebagai suci dan harus digunakan oleh para pengguna Islam, disebabkan ketiadaan ‘illah yang menjadikannya bahan najis. Bahkan, ia telah bertukar menjadi produk yang lebih baik dan membawa manfaat kepada manusia.

Namun begitu, jika dinilai daripada perspektif mazhab Shāfi‘ī dan Ḥanbalī, sifat kenajisan tulang masih kekal dalam produk *bone China*, dan sifat najis tersebut tidak akan hilang. Berdasarkan keadaan ini, proses perubahan tersebut dianggap tidak berlaku sepenuhnya (*istihālah ghair kamilah*) dan sifat-sifat kenajisan kekal dan tidak mengalami sebarang perubahan. Bagi kes tulang haiwan halal yang tidak disembelih, ia tidak menimbulkan isu hukum bagi mazhab Ḥanafī kerana tulang tersebut adalah suci di sisi mereka meskipun tanpa berlakunya proses *istihālah*.

### Analisis Fatwa

Perbezaan pandangan para ulama mazhab mengenai hukum tulang dan konsep *Istihālah* telah memberi kesan terhadap pengeluaran fatwa masakini mengenai hukum produk *bone China*. Dari sudut pengkategorian, ia boleh dibahagikan kepada fatwa yang mengharuskan dan mengharamkan.

### Fatwa Mengharuskan

Penggunaan produk gunaan daripada tulang haiwan dibenarkan oleh pihak berautoriti agama di negara-negara seperti Singapura, Afrika Selatan dan United Kingdom. Sebagai contoh, dalam ruangan soal jawab agama “Irsyad” mengenai isu penggunaan pinggan mangkuk daripada *bone China*, Pejabat Mufti Singapura memberikan jawapan berikut:

“*Bone China* adalah sejenis tembikar baru yang menggunakan tulang binatang sebagai salah satu dari kandungannya. Tulang tersebut dibakar sehingga 1000 darjah selsius sehingga berubah sifat dan bentuknya. Ia kemudian dicampur dengan bahan-bahan lain seperti tanah liat untuk menjadikannya keras, dan dipanggil sebagai “*bone China*”. Oleh kerana sifat tulang tersebut telah berubah, dan juga ia telah bercampur secara halus dengan bahan-bahan lain, maka bejana dari “*bone China*” boleh digunakan untuk menyediakan makanan.

Ia bukan najis” (Majlis Ugama Islam Singapura [MUIS], 2014)

Dalam satu temubual yang diadakan bersama Mufti Singapura iaitu Sahibus Samahah Dr Mohamed Fatris Bin Bakaram, beliau memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai isu di atas. Menurutnya, jawapan di atas bukanlah satu fatwa rasmi, sebaliknya hanyalah sebagai panduan hukum kepada persoalan yang diajukan kepada Pejabat Mufti Singapura, disediakan oleh pegawai agama berkaitan. Beliau menegaskan bahawa hukum keharusan yang dikeluarkan oleh pihak beliau adalah selagimana bahan tulang yang digunakan bersumberkan daripada haiwan halal sama ada yang disembelih ataupun tidak, berdasarkan proses *istihālah* yang telah berlaku. Ketetapan yang sama turut diputuskan oleh pihak beliau dalam kes gelatin. Walaubagaimanapun, jika tulang tersebut berasal daripada khinzir dan meskipun telah berlaku proses *istihālah*, produk akhir adalah tetap dianggap sebagai najis dan haram digunakan. Beliau menyatakan seperti berikut:

“Tapi dalam fatwa gelatin kalau dilihat, fatwa putuskan akhirnya, kalau gelatin itu diambil dari binatang yang hukum dagingnya halal, tapi tak disembelih, fatwa bila buat perbandingan dia kata berdasarkan *istihālah*, dah jadi benda yang lain, maka boleh. Itu fatwa kita, tak tahu mungkin berbeza dengan Malaysia”

“Kalau tengok kepada standard atau pemahaman yang kita gunakan, kalau jelas tulang babi memang kita tak izinkanlah. Saya rasa itu sesuatu yang, kalau kita tak pakai pendapat fiqh pun, memang uruf dan syu’ur masyarakat belum dapat terima. Jadi kita tak membolehkan lah” (Mohamed Fatris Bin Bakaram, komunikasi peribadi, Februari 16, 2015)

Pendapat yang mengharuskan turut direkodkan daripada Mufti Siraj Desai yang merupakan Mufti Afrika Selatan dan bermazhab Ḥanafī, apabila beliau ditanya mengenai isu pinggan *bone China* atau *fine bone China* yang diperbuat daripada tulang lembu. Hukum keharusan tersebut disandarkan kepada proses *istihālah* lengkap yang berlaku apabila tulang telah berubah menjadi abu. Bahkan, sekiranya tulang tersebut digunakan dalam keadaannya yang asal juga adalah harus, disebabkan sumbernya daripada haiwan halal. Beliau berkata:

“*Bone China* crockery is made from cattle bones that have been dried out and then reduced to ash. However, when the bones are burnt to ash then a complete metamorphosis has taken place causing the bone to become ash, which is a Paak and pure substances; thus, it will be permissible to use cups, plates,



etc made from bone China. Furthermore, when the bones of dead animals are dried out, they become Paak; so, the use of such bones even in their original form is permissible in Shari'ah" (Mufti Siraj Desai, 2010a)

Namun demikian, dalam persoalan yang lain iaitu sekiranya sumber tulang adalah daripada khinzir, beliau menyatakannya sebagai haram menurut mazhab Hanafi:

As far as our research goes bone China is only made from cattle bones. However, if it is proven that the swine is also used then that will be totally Haraam" (Mufti Siraj Desai, 2010b)

Seterusnya, menurut fatwa oleh Mufti Abdullah Patel (2006) yang dipetik daripada laman web MuftiSays.com, hukum penggunaan produk *bone China* adalah dibenarkan, tanpa dikhususkan kepada jenis tulang haiwan yang tertentu. Begitu juga dalam ruangan soal jawab mengenai Islam dalam talian yang diterbitkan oleh laman web IslamQA.com, persoalan tentang isu yang sama diajukan kepada panel pengkaji hukum fiqh Shāfi'ī iaitu Syaikh Abdul Karim Yahya. Menurut beliau, berdasarkan mazhab Shāfi'ī, hukum *bone China* adalah harus sekiranya pengguna tidak mengetahui sumber asal tulang haiwan yang digunakan. Perkara ini bertepatan dengan pandangan oleh ulama besar mazhab Shāfi'ī seperti Ibn Hajar al-Haytami yang menyebut bahawa hukum tulang dianggap suci selagimana tidak diketahui sumbernya daripada haiwan halal ataupun haram. Sebaliknya, jika diyakini tulang berasal daripada sumber yang tidak halal, maka ia tidak dibenarkan (Abdul Karim Yahya, t.th).

Sebagai kesimpulan, produk gunaan daripada tulang haiwan dibenarkan penggunaannya oleh kebanyakan sarjana Islam kontemporari selagimana ia berasal daripada haiwan halal, meskipun tanpa disembelih. Selain itu, mereka turut menerimapakai konsep *istihālah* sebagai salah satu metod penyucian dalam konteks produk tersebut. Secara tidak langsung, pendapat ini dilihat bertepatan dengan pandangan mazhab Hanafi dan Mālikī seperti yang telah dibincangkan sebelum ini. Walaubagaimanapun, sekiranya terdapat kepastian ia berasal daripada tulang khinzir, ia diharamkan sama sekali.

### Fatwa Tidak Mengharuskan

Fatwa pengharaman *bone China*, sama ada dihasilkan daripada sumber khinzir atau haiwan halal yang tidak disembelih, dikeluarkan oleh beberapa jabatan Mufti di Malaysia dan Brunei. Sebagai contoh, Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia Kali Ke-99 yang bersidang pada 4-6 Mei 2012 mengenai "Hukum Penggunaan Peralatan Dan Perhiasan Berasaskan Abu

Tulang Haiwan (*Bone China*)" membuat keputusan untuk tidak mengharuskan penggunaannya atas dasar sifat najis yang masih kekal kerana proses *istihālah* dianggap tidak berlaku. Selain itu, aspek keperluan (*darūrah*) dan menyekat ruang yang membawa penggunaan bahan-bahan yang tidak halal (*sadd al-zarai'*) juga diambilkira, sepertimana nas fatwa di bawah:

"Setelah meneliti keterangan, hujah-hujah dan pandangan yang dikemukakan, Muzakarah menegaskan bahawa berdasarkan mazhab Shafie, sifat kenajisan babi masih kekal dalam produk *bone China* dan sifat najis tersebut tidak akan hilang kerana proses *istihālah* dianggap tidak berlaku. Muzakarah juga berpandangan bahawa sekiranya penggunaan produk *bone China* yang berasaskan abu tulang haiwan yang tidak halal mengikut Syarak ini diharuskan, maka ia akan membuka ruang kepada penggunaan produk-produk bersumberkan haiwan yang tidak halal mengikut syarak berleluasa.

Muzakarah juga berpandangan bahawa peralatan atau perhiasan *bone China* tidak mencapai tahap keperluan (*darūrah*) kepada masyarakat untuk memiliki dan menggunakannya. Sehubungan itu, Muzakarah bersetuju memutuskan bahawa penggunaan bahan peralatan atau perhiasan yang dihasilkan daripada abu tulang haiwan (*bone China*) yang tidak halal mengikut syarak, termasuk haiwan yang halal dimakan tetapi tidak disembelih mengikut hukum syarak adalah tidak diharuskan. Walaubagaimanapun, penggunaan peralatan dan perhiasan berasaskan abu tulang haiwan (*bone China*) yang halal dimakan dan disembelih mengikut hukum syarak adalah diharuskan" (JAKIM, 2012)

Beberapa Jabatan Mufti di peringkat negeri turut memutuskan hukum yang sama antaranya seperti Johor, Selangor dan Pahang. Walaubagaimanapun, menurut keputusan fatwa negeri Johor, fatwa tidak mengharuskan hanya akan terlaksana dengan adanya pembuktian saintifik yang jelas terhadap bahan kandungan pinggan mangkuk tersebut. Meskipun demikian, umat Islam dinasihatkan supaya tidak menggunakan pinggan mangkuk yang diperbuat daripada tulang untuk mengelakkan keraguan, berasaskan konsep *al-ihtiyāt* (berhati-hati).

"Penggunaan perkakas pinggan mangkuk berasaskan serbuk tulang haiwan (*bone ash*) yang diperbuat daripada serbuk tulang babi adalah tidak harus mengikut hukum syara' dan wajib ditinggalkan penggunaannya. Penggunaan perkakas pinggan mangkuk berasaskan serbuk

tulang haiwan (*bone ash*) yang tidak halal dimakan selain daripada babi juga tidak harus digunakan. Penggunaan perkakas pinggan mangkuk berasaskan serbuk tulang haiwan (*bone ash*) yang halal dimakan tetapi tidak disembelih juga tidak harus digunakan. Fatwa ini hanya terlaksana dengan adanya pembuktian saintifik yang jelas terhadap bahan kandungan pinggan mangkuk tersebut. Walaupun belum terdapat pembuktian secara saintifik dengan bahan kandungan, umat Islam dinasihatkan supaya tidak menggunakan pinggan mangkuk yang diperbuat daripada tulang untuk mengelakkan keraguan. Ini berdasarkan hadis Rasulullah SAW: “*Tinggalkanlah apa yang meragukan kamu kepada apa yang tidak meragukan*”. (Riwayat At-Tirmidzi dan An-Nasai). Larangan penggunaan pinggan mangkuk yang tertera di atas adalah berasaskan konsep *Al-Ihtiyāt* (berhati-hati) demi menjamin kesucian melaksanakan ibadah dalam kehidupan” (Jabatan Mufti Negeri Johor, 2010)

Jabatan Mufti Negeri Selangor, dalam ruang soal jawab agama yang diajukan kepada jabatan tersebut, memberikan ulasan mengenai *bone China* seperti berikut:

“Menggunakan serbuk tulang babi untuk membuat pinggan adalah najis *mughallaḥah*. Haram digunakan pinggan tersebut. Begitu juga tulang binatang lembu, kambing atau binatang halal yang tidak disembelih. Hukumnya najis sama seperti bangkai, kecuali bulu binatang halal yang diambil masa binatang itu masih hidup adalah suci dan boleh dimanfaatkan seperti membuat pakaian. Kata Imam Nawawī dalam *Al Minhāj*: “(Bererti) Dan bahagian yang terpisah daripada binatang yang masih hidup hukumnya adalah sama seperti bangkai kecuali bulu binatang halal dimakan. Maka hukumnya bersih” (Jabatan Mufti Negeri Selangor, 2015)

Manakala dalam sebuah fatwa yang bertajuk “Penggunaan Pinggan Mangkuk *Bone China*” melalui siri fatwa (07/2006), Jabatan Mufti Kerajaan Negara Brunei Darussalam mewartakan seperti berikut:

“Jika abu tulang berasal dari babi atau anjing, maka haram menggunakannya kerana babi dan anjing adalah binatang yang jelas najis dan haram dalam Islam. Oleh itu, semua barang yang berasal dari babi dan anjing juga haram. Jika abu tulang diambil dari binatang yang boleh dimakan dagingnya dan ianya telah disembelih mengikut syarak, maka hukumnya adalah suci dan semua bahagian daripada binatang tersebut juga adalah suci. Bahagian tersebut boleh digunakan dan dimanfaatkan

tanpa ada keraguan. Manakala, bagi abu tulang yang diambil dari binatang yang boleh dimakan dagingnya tetapi ianya mati tanpa disembelih secara syarak atau sebaliknya, maka binatang berkenaan menjadi bangkai dan tulangnya juga hukumnya adalah najis. Dalam keadaan ini, semua bahagian anggota badannya dihukumkan najis kecuali kulitnya yang telah disamak.

Produk *bone China* ini dihasilkan dari berbagai-bagai negara dengan jenama yang berbagai-bagai. *Bone China* mengandungi 50% abu tulang binatang. Jika kita yakin binatang tersebut suci, maka harus hukum penggunaannya. Jika sebaliknya, maka tidak harus penggunaannya. Jika timbul keraguan atau kesamaran pada Abū tulang binatang tersebut sehingga menimbulkan was-was, maka juga dielakkan pemakaian *bone China* ini kerana menjauhi perkara syubhah adalah merupakan kewajipan untuk memelihara agama dan diri dari termasuk ke dalam perkara-perkara yang ditegah dan memudharatkan” (Jabatan Mufti Negara Brunei Darussalam, 2006)

Kesimpulannya, fatwa-fatwa pengharaman lebih tertumpu kepada tulang daripada sumber khinzir. Manakala bagi tulang haiwan haiwan yang tidak disembelih, ia dihukumkan sebagai najis berdasarkan kepada pandangan mazhab Shāfi‘ī mengenai kenajisan tulang bangkai. Disebabkan sumbernya daripada najis, maka konsep *istihālah* tidak diterima sebagai metod penyucian bagi produk gunaan. Begitu juga konsep keperluan (*darūrah*), menutup ruang yang membawa kepada perkara haram (*saddu al-zarā‘i*), konsep berhati-hati (*Ihtiyāt*), dan menjauhi perkara kesamaran (*shubhah*) menjadi justifikasi terhadap hukum pengharaman tersebut.

### Perbincangan Hukum

Berdasarkan perbincangan di atas, dapatlah dirumuskan bahawa sebab utama yang membawa kepada perbezaan fatwa ialah ketidaksepakatan para ulama mengenai status tulang haiwan. Begitu juga pendirian mereka terhadap konsep *istihālah* yang berlaku dalam konteks produk gunaan berasaskan tulang.

Boleh dikatakan bahawa kesemua fatwa yang mengharuskan disandarkan kepada pendapat mazhab Ḥanafī, iaitu sekiranya tulang yang digunakan tersebut berasal daripada haiwan halal seperti lembu, maka ia harus dimanfaatkan meskipun tanpa melalui proses *istihālah*. Begitu juga sekiranya *istihālah* berlaku terhadap tulang khinzir, maka produk akhir juga adalah dikira suci dan halal disebabkan proses *istihālah* telah berlaku dengan sempurna apabila

produk akhir bukan lagi dalam bentuk tulang yang asal. Abu yang terbentuk daripada pembakaran bahan najis adalah suci menurut pendapat mazhab Ḥanafī. Perkara ini dinyatakan secara jelas dalam karya penulisan mazhab Ḥanafī seperti *al-Fatawa al-Hindiyyah*:

السَّرْقِينُ إِذَا أُحْرِقَ حَتَّى صَارَ رَمَادًا فَعِنْدَ مُحَمَّمٍ يُحْكَمُ  
بِطَهَارَتِهِ وَعَلَيْهِ الْقَوِيُّ. هَكَذَا فِي الْخُلَاصَةِ وَكَذَا  
الْعَذْرَةُ. هَكَذَا فِي النَّجْرِ الرَّائِقِ

“Tahi haiwan apabila telah dibakar hingga menjadi abu maka di sisi Muhammad (ulama besar mazhab Ḥanafī) dihukumkan sebagai bersih, dan di atas (hukum itu) didasarkan fatwa, demikian disebutkan dalam (kitab) *al-Khulasah*. Begitu juga bagi (hukum) tahi manusia seperti disebut dalam (kitab) *al-Bahr al-Raiq*” (Al-Balkhi & Lajnah Ulama India, 1889, vol. 1, ms. 44)

Manakala fatwa yang mengharamkan pula disandarkan kepada pendapat mazhab Shāfi‘ī mengenai kenajisan tulang. Disebabkan sumbernya haram dan najis, maka produk akhir yang dihasilkan adalah haram, tanpa mengambil kira sama ada proses *istihālah* telah berlaku secara sempurna atau sebaliknya. Oleh itu, sifat najis dianggap masih kekal dalam produk akhir tersebut berdasarkan kaedah *istiṣhāb al-aṣl* (Hamdun Ali, 2013, ms.13). Mazhab Shāfi‘ī dan Ḥanbalī juga dilihat amat berhati-hati dengan tidak meluaskan penggunaan kaedah *istihālah* melainkan dalam kes yang dibenarkan oleh nas secara jelas iaitu perubahan arak kepada cuka secara semulajadi dan kulit yang telah disamak (Al-Shīrāzī, t.th, 1:94). Manakala proses *istihālah* yang berlaku secara pembakaran tidak diterima oleh mereka, sebagaimana ditegaskan oleh Imam al-Shīrāzī (t.th):

وإن أحرقت العذرة أو السرجين حتى صار رماداً لم  
يطهر لأن نجاستهما لعينهما ، وأما دخان النجاسة إذا  
أحرقت ففيه وجهان. أ.هـ.

“Jika tahi manusia dan tahi binatang dibakar sehingga menjadi abu, ia tidak menjadi suci kerana kedua-duanya adalah najis ainī. Manakala asap daripada najis apabila dibakar terdapat dua pendapat mengenai...” (Vol. 1, ms. 94)

Hal yang sama disebutkan oleh salah seorang ulama besar mazhab Ḥanbalī iaitu Imam al-Buhūī (t.th):

ولا يطهر متنجس باستحالة، فرماد النجاسة وغيارها  
وبخارها ، ونحو ذلك نجس

“Bahan yang najis tidak menjadi suci dengan Istihālah. Maka abu daripada najis, debu, wapnya dan seumpamanya adalah najis” (Vol 1, ms. 51)

Sebaliknya, penggunaan bahan asal yang bersumberkan najis, seperti tulang bangkai, adalah

wajib dijauhi (*wājib al-ijtināb*) dan dilarang mendekatinya (*manhiyy al-iqtirāb*) (al-Zinjānī, 1977, 1:189). Justeru, menurut kedua-dua mazhab tersebut, pendirian ini adalah lebih bertepatan dengan apa yang dikehendaki oleh syarak (al-Zuhailī, 2007, 1:263).

Setelah membandingkan antara hujah-hujah di atas, pengkaji lebih cenderung kepada hujah yang mengharuskan penggunaan produk gunaan daripada tulang haiwan, selagimana tulang tersebut berasal daripada haiwan halal, meskipun tidak disembelih. Walaubagaimanapun, hukum tersebut tidak boleh diaplikasikan terhadap tulang haiwan haram seperti khinzir, disebabkan khinzir telah disepakati sebagai najis ‘ainī oleh kesemua ulama mazhab.

Pendirian pengkaji dalam isu ini diasaskan kepada beberapa justifikasi. Pertama, pemanfaatan tulang haiwan dalam konteks isu yang dikaji bukanlah untuk dimakan, sebaliknya untuk kegunaan luaran sahaja. Tambahan pula, sumber tulang yang digunakan adalah daripada haiwan yang halal dimakan. Justeru, ia seharusnya dibenarkan sejajar dengan pandangan mazhab Ḥanafī. Perkara ini dikuatkan lagi dengan beberapa hadis sahih riwayat al-Bukhārī, yang secara jelas menyebut bahawa Rasulullah SAW membenarkan para sahabat memanfaatkan kulit bangkai kambing setelah disamak, selain menyatakan yang diharamkan adalah jika ia dimakan sahaja. Meskipun nas hadis hanya menyebut kulit, namun tulang boleh disamakan dengan kulit menerusi kaedah *qiyās* kerana kedua-duanya adalah untuk kegunaan luaran.

Dalam produk *bone China*, tulang yang digunakan akan dibersihkan terlebih dahulu dengan beberapa teknik rawatan, bagi menghilangkan darah, gelatin, saraf dan bahan-bahan organik lain, sebelum dibakar pada suhu yang tinggi. Ini bermakna, hanya zat asas tulang yang telah dibersihkan sahaja yang akan diproses selepas itu. Selain itu, abu tulang tersebut telah pun bercampur sepenuhnya dengan bahan-bahan lain yang lebih banyak serta disaluti dengan lapisan kaca.

Kedua, berdasarkan proses *istihālah* lengkap yang telah berlaku semasa proses pembakaran tulang sama ada dari sudut fizikal dan komposisi kimia. Bahan akhir yang dihasilkan iaitu produk *bone China* adalah berbeza sepenuhnya dengan sifat asal tulang. Abu tulang yang dibakar pula terdiri daripada bahan oksida dan fosfat. Malahan, unsur DNA didapati tidak lagi wujud apabila tulang dibakar pada suhu yang amat tinggi. Dalam hal ini, pengkaji turut bersetuju dengan apa yang telah disebut oleh Ibn Taimiyyah (1995, 21:72) iaitu sekiranya sifat-sifat asal yang jijik telahpun dihilangkan, dan ia membentuk bahan baru yang lebih baik maka penggunaannya diharuskan berdasarkan nas Al-Quran yang menghalalkan perkara yang baik-baik dan mengharamkan perkara-perkara keji. Beliau selanjutnya meletakkan kaedah berikut:

الْحُكْمُ إِذَا ثَبِتَ بَعْلَةٌ زَالَ بِزَوَالِهَا

“Apabila hukum telah tetap dengan sesuatu sebab, maka ia (hukum tersebut) akan hilang dengan kehilangan (sebab) nya” (Ibn Taimiyyah, 1995, vol, 21, ms.503)

Prinsip perubahan pada sifat (*taghayyur al-wasfi al-mulāzim li al-shai'*), seterusnya dijadikan asas pentarjihan hukum *istihālah* oleh Ibn Qayyim (1991), sebagai menyokong apa yang disebutkan oleh Ibn Taimiyyah di atas. Beliau turut menguatkan pendapatnya dengan memberikan contoh perubahan hukum yang terdapat dalam Al-Quran, seperti kes susu yang terbentuk antara darah dan najis, menjadi halal disebabkan berlakunya perubahan pada sebab. Ibn Qayyim (1991) menjelaskan:

وَقَدْ أَخْبَرَ اللَّهُ - سُبْحَانَهُ - عَنِ اللَّيْنِ أَنَّهُ يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ، وَقَدْ أَجْمَعَ الْمُسْلِمُونَ عَلَى أَنَّ الدَّائِبَةَ إِذَا غُلِقَتْ بِالنَّجَاسَةِ ثُمَّ حُبِسَتْ وَعُلِقَتْ بِالطَّاهِرَاتِ حَلَّ لِبُئْهَا وَلَحْمُهَا، وَكَذَلِكَ الزَّرْعُ وَالْتَّمَارُ إِذَا سَقِيَتْ بِالْمَاءِ النَّجِسِ ثُمَّ سَقِيَتْ بِالطَّاهِرِ حَلَّتْ لِاسْتِحَالَةِ وَصْفِ الْخُبْثِ وَتَبَدُّلِهِ بِالطَّيِّبِ، وَعَكْسُ هَذَا أَنَّ الطَّيِّبَ إِذَا اسْتَحَالَ خَبِيثًا صَارَ نَجِسًا كَالْمَاءِ وَالطَّعَامِ إِذَا اسْتَحَالَ بَوْلًا وَعَذْرَةٌ، فَكَيْفَ أَثَرَتْ لِاسْتِحَالَتِهِ فِي انْقِلَابِ الطَّيِّبِ خَبِيثًا وَلَمْ تُؤَثِّرْ فِي انْقِلَابِ الْخَبِيثِ طَيِّبًا؟

“Allah SWT telah memberitahu tentang susu yang keluar antara najis dan darah. Begitu juga umat Islam telah bersepakat bahawa haiwan yang diberi makan najis kemudian dikuarantinkan dengan diberi makanan bersih, maka susu dan dagingnya menjadi halal. Demikian juga tanaman dan buah-buahan apabila disiram dengan air najis kemudian disiram pula dengan (air) bersih, maka hukumnya menjadi halal disebabkan sifat jijik telah bertukar kepada perkara baik. Sebaliknya, jika perkara yang (pada asalnya) baik kemudian bertukar menjadi jijik, maka hukumnya najis. Contohnya, air (yang diminum) dan makanan (yang dimakan) bertukar menjadi air kencing dan tahi. Maka kenapakah (jika) *Istihālah* memberi kesan (hukum) terhadap pertukaran daripada perkara baik kepada jijik, ia tidak memberi kesan (hukum) terhadap pertukaran bahan jijik kepada yang baik?” (Vol 1, ms. 298)

Ketiga, hukum keharusan tersebut lebih bertepatan dengan masalah semasa umat Islam masa kini, khususnya apabila kebanyakan pengeluar produk adalah di kalangan bukan Islam, menyebabkan kesukaran untuk mendapat bahan daripada sumber yang halal. Walaubagaimanapun, pengkaji tidak menafikan keperluan kajian yang lebih terperinci oleh para saintis Muslim bagi mencari alternatif kepada tulang haiwan. Hukum mengenai tulang adalah

perkara *ijtihādi* kerana tiada *nas qat'i* yang secara jelas mengharamkannya, maka hukum mengharuskan wajar dipilih selagi mana ia tidak mendatangkan kemudaratan kepada pengguna. Perkara ini turut disokong dengan pendirian Al-Zuhaili (2007), iaitu salah seorang tokoh ulama kontemporari dalam mazhab Shafi'i, yang menerima pakai pendapat mazhab Hanafi bagi kes *istihālah* disebabkan keperluan semasa. Menurut beliau:

والواقع العملي وحاجة الناس وأعرافهم كل ذلك يؤيد العمل بمذهب الحنفية

“Realiti semasa dan keperluan masyarakat serta uruf mereka, semua itu menyokong untuk mengaplikasikan pandangan mazhab Hanafiyah” (Vol 1, ms. 264)

Hujah yang mengharamkan atas dasar bagi menyekat penggunaan bahan-bahan haram (*sadd al-zarā'i*) daripada berleluasa dalam industri berkemungkinan mempunyai asasnya yang tersendiri. Namun, hujah tersebut tidak begitu kukuh untuk mengharamkan produk gunaan yang berasaskan tulang haiwan, kerana terdapat dalil yang lebih kuat mengenai kesucian tulang haiwan halal, jika bukan untuk dimakan.

Malah, sekiranya sumber tulang yang digunakan tidak diketahui, sama ada daripada sumber halal atau haram, terdapat pandangan dalam mazhab Shāfi'i sendiri yang memberikan kelonggaran kepada perkara tersebut. Ia seperti yang ditegaskan oleh Syekh Shihābuddin al-Ramlī (1984) dalam karyanya *Nihāyat al-Muhtāj*:

وَالشَّعْرُ الْمَجْهُولُ انْفِصَالَهُ هَلْ هُوَ فِي حَالِ حَيَاةِ الْحَيَوَانَ الْمَأْكُولِ أَوْ كَوْنُهُ مَأْكُولًا أَوْ غَيْرُهُ طَاهِرٌ عَمَلًا بِالْأَصْلِ، وَقِيَاسُهُ أَنَّ الْعَظْمَ كَذَلِكَ

“Dan bulu yang tidak diketahui penceraianannya adakah daripada haiwan hidup yang halal dimakan ataupun selainnya, (hukumnya) adalah suci (menurut) amalan (hukum) asal. Begitu juga diqiyaskan dalam kes tulang haiwan” (Vol. 1, ms. 246)

Justeru, merujuk kepada kenyataan oleh Al-Ramlī tersebut, hukum produk gunaan yang diperbuat daripada tulang haiwan tetapi tidak diketahui daripada mana sumber tulang tersebut, hukum asalnya ialah harus digunakan dan tidak dikira sebagai najis. Al-Bujairamī (1995, 1:328) iaitu salah seorang ulama mazhab Shāfi'i telah meletakkan isu ini di bawah perkara yang sukar dielakkan (*'umūm balwā*), dengan memberi contoh penjualan baju panas yang diperbuat daripada bulu haiwan yang tidak diketahui status halalannya, yang berlaku pada zaman beliau. Atas dasar itu, penggunaannya diharuskan.

Meskipun demikian, berkemungkinan masih terdapat keraguan bagi sesetengah pengguna Muslim untuk menggunakan peralatan dan produk daripada tulang haiwan. Oleh itu, bahan-bahan alternatif berasaskan bahan semulajadi adalah pilihan terbaik bagi mengatasi keraguan tersebut. Hal ini berdasarkan temubual dan pemerhatian lapangan yang dilakukan oleh pengkaji.

### Kesimpulan

Sebagai kesimpulan, hukum produk *bone China* berasaskan tulang haiwan bukanlah sesuatu yang haram secara *qat'i* tetapi termasuk dalam perkara *ijtihadi*, dan terserahlah kepada para pengguna untuk berpegang dengan mana-mana pandangan. Namun begitu, keharusan menggunakan produk *bone China* adalah tertakluk kepada syarat iaitu perlu dipastikan terlebih dahulu sumber tulangnya bukan daripada khinzir, disebabkan kenajisan khinzir adalah perkara yang disepakati oleh para ulama. Dalam konteks Malaysia, disebabkan mazhab Shāfi'i menjadi tunjang kepada pembangunan standard yang digunapakai bagi persijilan produk gunaan, justeru penggunaan tulang haiwan haram dan haiwan halal tetapi tidak disembelih adalah tidak dibenarkan. Keadaan ini berbeza dengan pandangan mazhab Ḥanafī dan Mālikī yang menerimapakai konsep *istiḥālah*, justeru produk akhir yang dihasilkan adalah dikira suci dan halal digunakan.

Bagaimanapun, sekiranya masih wujud kebimbangan dalam kalangan para pengguna Islam mengenai sumber tulang dalam produk *bone China*, meninggalkan penggunaannya adalah lebih baik atas dasar berhati-hati (*ihtiyat*). Pada masa yang sama, terdapat alternatif halal yang ditawarkan oleh industri antaranya produk yang dikenali dengan dengan nama "*new bone China ware*", iaitu sejenis seramik yang menyamai kualiti *bone China* dari sudut lut sinar, ringan dan ketahanan tetapi tanpa menggunakan abu tulang haiwan. Produk ini dihasilkan oleh syarikat seramik iaitu Landex (Singapore) Pte. Ltd., yang turut memiliki cawangan di Malaysia, serta telah mendapat pengesahan halal daripada Jabatan Agama Johor dan Majlis Ugama Islam Singapura. Kilang syarikat Landex yang terletak di China jga telah melalui proses pengauditan halal, merangkumi bahan mentah dan peralatan yang digunakan (Shahanaz Habib, 2012).

Selain itu, masih terdapat banyak produk seramik selain *bone China* yang tidak mengandungi tulang haiwan. Bahkan, produk tersebut lebih kukuh berbanding set *bone China* antaranya set seramik berasaskan tanah liat seperti "*fine China*", "*fine porcelain*" dan juga set pinggan mangkuk yang berasaskan bahan melamin dikenali sebagai "*melaminware*" (Toh, komunikasi peribadi, Mac 2, 2015). Produk-produk tersebut memiliki harga yang lebih rendah berbanding set seramik *bone China*. Seajar dengan itu, menjadi tanggungjawab para penyelidik Muslim bagi mempelbagaikan bahan halal dalam produk kepenggunaan.

### RUJUKAN

‘Abdullah Patel (2006). *Bone China*. Diakses daripada: <http://www.muftisays.com/qa/question/1885/bone-china.html>.

‘Aṭīyah Ṣaqar (t.th). *Al-Misḥṭ min al-‘āj (Sikat Gading Gajah)*. Fatāwa Dārul al-Iftā’ al-Misriyyah. <http://www.dar-alifta.org>. Diakses pada 19 Julai 2013.

Abdul Karim Yahya (t.th). *Bone China, pure or impure?*. Diakses daripada <http://islamqa.org/shafii/qibla-shafii/33683>.

Abdul Shukor Husin (Mei 8, 2012). Pinggan mangkuk Bone China, kanta ICL haram. *Utusan Malaysia*. Diakses daripada <http://ww1.utusan.com.my>

Ahmad bin Muhammad bin Hanbal Al-Shaibānī (2001). *Musnad al-Imām Ahmad bin Ḥanbal*. Ed: Shu‘aib al-‘Arna‘ūṭ, ‘Ādil Murshid et al. Muassasah al-Risālah.

Al-Baghawī, Muḥyī al-Sunnah al-Ḥusain bin Mas‘ūd bin Muḥammad (1983). *Sharḥ al-Sunnah*. 15 vols. Beirut: al-Maktab al-Islāmī.

Al-Baihaqī, Aḥmad bin al-Ḥusain bin ‘Alī al-Khurasānī (2003). *Al-Sunan al-Kubrā*. Ed: Muhammad ‘Abd al-Qādir ‘Aṭā. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.

Al-Balkhī, Nizāmuddin & Lajnah Ulama India (1889). *Al-Fatāwa al-Hindiyyah*. 6 vols. Dār al-Fikr.

Al-Buhūtī, Maṣṣūr bin Yūnus bin Ṣalāḥ (t.th). *Kasḥāf al-Qinā’ ‘an Matn al-Iqnā’*. 6 vols. Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.

Al-Bujairamī, Sulaymān bin Muḥammad bin ‘Umar (1995). *Ḥāshiat al-Bujairamī alā al-Khaṭīb*. 4 vols. Dār al-Fikr.

Al-Bukhārī, Muhammad bin Ismāil (2001). *Ṣaḥīḥ al-Bukhārī*. 9 vols. Ed: Muhammad Zahir bin Nāsir al-Nāsir. Dār Ṭurūq al-Najāh.

Al-Kurdī, al-Haji Ahmad (2006). *Ḥukm al-Qarn wa al-‘Izām*. <http://www.islamic->

- fatwa.com/fatawa/index.php?module=fatwa&id=5829. Diakses pada 20 Julai 2013.
- Al-Nawawī, Muhyi al-Dīn Yahya bin Syaraf (t.th). *Al-Majmū' Sharḥ al-Muhazzab*. Dar al-Fikr.
- Al-Qaraḍāwī, Yūsuf (2006). *Fiqh al-Ṭahārah*. Kaherah: Maktabah Wahbah.
- Al-Ramlī, Shihābuddin Muḥammad bin Abī al-‘Abbās (1984). *Nihāyat al-Muḥtāj Ilā Sharḥ al-Minhāj*. 8 vols. Beirut: Dār al-Fikr.
- Al-Sharbīnī, Shams al-Dīn Muḥammad bin Ahmad al-Khaṭīb (1994). *Mughnī al-Muḥtāj ilā Ma'rīfat Alfāz al-Minhāj*. 6 vols. Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Al-Shīrāzī, Abū Ishaq Ibrahim bin Ali bin Yūsuf (t.th). *Al-Muhazzab fī Fiqh al-Imām al-Shafi'i*. 3vols. Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Al-Tawijrī, Ṣāliḥ bin Ḥamūd bin ‘Abdallah (2003). *Aḥkām al-Ḥaiwān Ghair al-Ma'kul fī al-'Ibādāt*. Tesis Ph.D. 3 jilid. Arab Saudi: Jami'ah Umm al-Qura.
- Al-Zinjānī, Mahmūd bin Ahmad bin Mahmūd (1977). *Takhrīj al-Furū' 'alā al-Usul*. Ed: Muhammad Adib Saleh. Beirut: Muassasah al-Risalah.
- Al-Zuhailī, Wahbah bin Mustafa (2007). *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh*. Dimashq: Dār al-Fikr.
- Bragança, S. R., & Bergmann, C. P. (2006). Production of bone porcelain and characterization of its technical properties. *Cerâmica*, 52(322), 205-212.
- Devaraju, R. R., Gantala, R., Ambati, M., Vemula, A., Kubbi, J. R., & Gotoor, S. G. (2014). DNA detection in tooth exposed to different temperatures: An in vitro study. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*, 26(4), 393-397.
- Gouvea, D., Alatrasta, G. A., Brito, S. L., Castro, R. H., & Kahn, H. (2009). Surface modification of bovine bone ash prepared by milling and acid washing process. *Ceramics international*, 35(8), 3043-3049.
- Hamdūn ‘Alī, Ramaḍān (2013). Istihālāh al-Ashyā' fī Mīzān al-Fiqh al-Islāmī. *Majallah Kuliyah al-Ulūm al-Islāmiyyah*, 7(2/14), 1-30.
- “How Bone China is Produced?” (t.th). Diakses daripada: [http://www.narumi.co.jp/en/tableware/how\\_bone\\_china\\_is\\_produced.html](http://www.narumi.co.jp/en/tableware/how_bone_china_is_produced.html)
- Ibn Ḥajar al-‘Asqalānī, Ahmad bin ‘Alī (1958). *Fath al-Bārī Sharḥ Ṣaḥīḥ al-Bukhārī*. 13 vols. Ed: Muhib al-Dīn al-Khaṭīb. Beirut: Dār al-Ma'rifah.
- Ibn Nujaim, Zain al-Dīn bin Ibrāhīm bin Muhammad (t.th). *Al-Baḥr al-Rā'iq Sharḥ Kanz al-Daqā'iq*. 8 vols. Dār al-Kitāb al-Islāmī.
- Ibn Qayyim al-Jauziyyah, Muhammad bin Abī Bakr bin Ayyūb (1991). *I'lām al-Muwaqqi'īn 'an Rabb al-‘Ālamīn*. 4 vols. Editor: Muhammad Abd al-Salām Ibrāhīm. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Ibn Qudāmah, Abū Muḥammad ‘Abdullāh bin Aḥmad (1968). *Al-Mughnī*. 10 vols. Maktabah al-Qāherah.
- Ibn Taimiyyah, Taqiyuddin Abū al-‘Abbās Aḥmad bin Abd al-Ḥalīm (1995). *Majmū' al-Fatāwā*. Ed: Abd al-Rahmān bin Muḥammad bin Qāsim. Madinah: Majmā' al-Mālik Fahad.
- Jabatan Mufti Negara Brunei Darussalam (2006). *Penggunaan Pinggan Mangkuk Bone China*. Siri fatwa (07/2006).
- Jabatan Mufti Negeri Johor (2010). *Pinggan Mangkuk Berasaskan Serbuk Tulang (Bone Ash)*. Diakses daripada <http://www.e-fatwa.gov.my>
- Jabatan Mufti Negeri Selangor (2015). *Hukum menggunakan set pinggan mangkuk "fine bone china"*. Diakses daripada <http://www.muftiselangor.gov.my>
- JAKIM (2012). *Hukum Penggunaan Peralatan Dan Perhiasan Berasaskan Abū Tulang Haiwan (Bone China)*. Diakses daripada <http://www.e-fatwa.gov.my/>. 15 Oktober 2015.
- Kelly, D. (2013). *Difference Between Fine China, Bone China, And Porcelain*. Diakses April 22, 2015, daripada <http://knowledgenuts.com/2013/12/27/difference-between-fine-china-bone-china-and-porcelain/>.
- Majlis Ugama Islam Singapura (2014). *Frequently Asked Question: Usage of Bone China*. Diakses daripada <http://www.muiss.gov.sg/>.
- Mufti Siraj Desai (2010a). *Bone China Crockery*. Diakses daripada: <http://www.askmufti.co.za>
- Mufti Siraj Desai (2010b). *Bone China from Swine*. Diakses daripada: <http://www.askmufti.co.za>
- Mukhopadhyay, T. K., Ghosh, S., & Ghatak, S. (2011). Phase analysis and microstructure evolution of a bone China body modified with scrap addition. *Ceramics International*, 37(5), 1615-1623.
- Osborne, H. (1975). *The Oxford Companion to the Decorative Arts*. OUP Press.
- Sayyid Sābiq (2009). *Fiqh al-Sunnah*. Beirut: Muassasah al-Risalah.

- Shahanaz Habib (2012, April 15). Make no bones about it, the chinaware is halal. *The Star Online*. Diakses daripada <http://www.thestar.com.my>.
- The New Lexicon Webster's Dictionary of The English Language (2004). Danbury, CT: Lexicon Publications, Inc.
- Zakaria, Z., & Haron, H. (2013). Characterisation of local bone ash for bone China production. *Jurnal Teknologi*, 66(1).
- Department of Standard Malaysia [DSM] (2012). *Barang gunaan Islam -Bahagian 2: Penggunaan tulang, kulit dan bulu haiwan - Garis panduan umum*.