

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pangan Halal

Pengertian halal menurut bahasa Arab yang asal katanya berasal dari *halla yahillu hallan wa halalan* yang berarti dihalalkan atau diizinkan dan dibolehkan. Halal berasal dari bahasa Arab (الحلال) yang artinya membebaskan, memecahkan, membubarkan dan membolehkan. Sedangkan dalam ensiklopedi hukum Islam, halal yaitu: segala sesuatu yang menyebabkan seseorang tidak dihukum jika menggunakannya, atau sesuatu yang boleh dikerjakan menurut syara' (Kasmawati, 2014).

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 69 tahun 1999 Pasal 1 ayat 5 tentang Label dan Iklan Pangan, pangan halal adalah pangan yang tidak mengandung unsur atau bahan yang haram atau dilarang untuk dikonsumsi umat Islam, baik yang menyangkut bahan baku pangan, bahan tambahan pangan, bahan bantu dan bahan penolong lainnya termasuk bahan pangan yang diolah melalui proses rekayasa genetika dan iradiasi pangan, dan yang pengelolaannya dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum agama Islam.

Boleh atau tidaknya produk untuk dikonsumsi umat muslim sudah sangat dijelaskan pada ayat Al Quran. Firman Allah SWT “Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu” (Al-Baqarah ayat 168). Seperti penjelasan diatas, mengenai syarat-syarat makanan halal memenuhi kehalalannya dalam pandangan hukum Islam yaitu:

1. Tidak mengandung babi dan bahan berasal dari babi
2. Tidak mengandung *khamr* beserta produk turunannya
3. Semua bahan asal hewan harus berasal dari hewan halal yang disembelih menurut tata cara syariat Islam (Girindra, 2006).

4. Tidak mengandung bahan-bahan lain yang diharamkan atau tergolong najis seperti bangkai, darah, bahan-bahan yang berasal dari organ manusia, kotoran, dan lain sebagainya.
5. Seluruh tempat penyimpanan, penjualan, pengolahan, pengelolaan, dan alat transportasi untuk produk halal tidak boleh digunakan untuk babi atau barang tidak halal. Jika pernah digunakan untuk babi atau tidak halal lainnya dan kemudian akan digunakan untuk produk halal, maka terlebih dahulu harus dibersihkan sesuai dengan cara yang diatur menurut syariat Islam. Penggunaan fasilitas produksi untuk produk halal dan tidak halal secara bergantian tidak diperbolehkan (Girindra, 2006).



Gambar 1. Logo Halal MUI

B. Kantin

Berdasarkan penggolongan jasa boga dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 pasal 2, kantin termasuk kedalam golongan A1 yang berarti usaha jasa boga yang jangkauan penyajiannya terbatas dan dapur pengolahan makanannya masih merupakan dapur rumah tangga, serta tidak mempunyai karyawan yang membantu. Hal ini hanya usaha sampingan yang hanya beroperasi pada waktu malam atau waktu-waktu tertentu (Oihuwal, 2012). Kantin yaitu setiap bangunan tetap dengan dilengkapi peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan dan minuman bagi umum, dimana penjualan dan penyajian makanannya diperuntukkan bagi masyarakat tertentu (Moehyi, 1992).

C. Pengolahan Pangan

Bahan pangan tidak dikonsumsi dalam bentuk yang masih segar, tetapi dikonsumsi dalam bentuk hasil olahan. Pengolahan pangan merupakan salah satu tahap agar bahan pangan dapat dikonsumsi, yang juga sebagai salah satu usaha usaha pengawetan dan bertujuan untuk memperpanjang umur simpan, diversifikasi pangan, dan meningkatkan mutu produk agar lebih diminati konsumen. Pengolahan pangan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pengolahan konvensional contohnya pengolahan dengan suhu tinggi, pengolahan dengan suhu rendah, dan pengolahan melalui proses fermentasi. Selain itu, ada pengolahan modern dengan menggunakan aplikasi teknologi seperti teknik iradiasi, penggunaan berbagai macam mesin seperti *extruder*, *frying biscuit*, dan *vacuum fryer* (Koeswarhani, 2006).

Adapun proses pengolahan dapat menjadi salah satu titik kritis penentu kehalalan produk, oleh karena itu berdasarkan Panduan Umum Sistem Jaminan Halal, ada beberapa contoh bahan kritis halal, yaitu:

1. Daging

Daging adalah bahan pangan yang penting dalam memenuhi kebutuhan gizi. Selain karena mutu proteinnya tinggi, daging mengandung asam amino esensial yang lengkap dan seimbang serta beberapa jenis mineral dan vitamin (Komariah dkk, 2009). Segala jenis daging yang berasal dari hewan halal dapat berubah status kehalalannya menjadi tidak halal apabila disembelih tanpa mengikuti aturan syariat Islam. Untuk daging impor perlu diperhatikan hal-hal di bawah ini yaitu harus dilengkapi dengan sertifikat halal dari lembaga yang diakui LP POM MUI, harus dilengkapi dengan dokumen pengapalan dan dokumen lainnya (kesehatan, dan sebagainya), harus ada kecocokan antara sertifikat halal dengan dokumen lain, dokumen dengan fisik (kemasan, label, dan lain-lain), nomor lot, plant number, tanggal penyembelihan, dan sebagainya (Panduan Umum Sistem Jaminan Halal, 2008).

2. Bahan Turunan Hewani

Bahan turunan hewani berstatus halal dan suci jika berasal dari hewan halal yang disembelih sesuai dengan syariat Islam, dan tidak

berasal dari darah serta tidak bercampur dengan bahan haram atau najis. Adapun contoh-contoh bahan turunan hewani / mungkin berasal dari turunan hewani adalah lemak, protein, gelatin, kolagen, asam lemak dan turunannya (E430-E436), garam atau ester asam lemak (E470-E495), gliserol/gliserin (E422), asam amino (contoh: sistein, fenilalanin, dan sebagainya), *edible bone phosphate* (E521), Di/trikalsium fosfat, tepung plasma darah, konsentrat globulin, fibrinogen, media pertumbuhan mikroba (contoh : blood agar), hormon (contoh: insulin), enzim dari pankreas babi/sapi (amilase, lipase,pepsin, tripsin), taurin, plasenta, produk susu, turunan susu dan hasil sampingnya yang diproses menggunakan enzim (contoh: keju, whey, laktosa, kasein/kaseinat), beberapa vitamin (contoh: vitamin A, B6, D, E), arang aktif, dan kuas (Fajriati, 2010).

3. Bahan Nabati

Bahan nabati segar adalah bahan nabati yang berasal dari tumbuhan dan biasanya tanpa proses lanjut (LPPOM MUI, 2013). Bahan yang berasal dari nabati pada dasarnya berstatus halal, tetapi apabila diproses menggunakan bahan tambahan dan penolong yang tidak halal, makabahan tersebut berubah status menjadi tidak halal. Beberapa contoh bahan nabati yang mungkin menjadi titik kritis diantaranya yaitu tepung terigu dengan berbagai vitamin antara lain B1, B2, asam folat, oleoresin (cabe, rempah-rempah dan lain-lain) dapat menggunakan *emulsifier* (contoh: *polysorbate/tween&glyceril monooleat* yang mungkin berasal dari hewan) supaya dalam larut air, lesitin kedelai mungkin menggunakan enzim fosfolipase dalam proses pembuatannya untuk memperbaiki sifat fungsionalnya, dan *Hydrolyzed Vegetable Protein* (HVP) perlu diperhatikan jika proses hidrolisisnya menggunakan enzim (Panduan Umum Sistem Jaminan Halal, 2008).

4. Produk Hasil Samping Industri Minuman Beralkohol dan Turunannya

Produk/bahan hasil samping industri minuman beralkohol beserta turunannya berstatus haram jika cara memperolehnya hanya melaluipemisahan secara fisik dan produk masih memiliki sifat

khamr. Khamar atau minuman yang mengandung alkohol dapat membahayakan bagi tubuh manusia karena dapat merusak akal, oleh karena itu khamar harus ditinggalkan (Pertiwi, 2018).

Akan tetapi jika bahan/produk tersebut direaksikan secara kimiawi sehingga menghasilkan senyawa baru, maka senyawa baru yang telah mengalami perubahan kimiawi statusnya menjadi halal. Beberapa contoh produk hasil samping industri minuman beralkohol dan turunannya yang merupakan titik kritis diantaranya adalah *Cognac oil* (merupakan hasil samping distilasi *cognac/brandy*), *Fusel Oil* (merupakan hasil samping distilled beverages) dan turunannya seperti isoamil alkohol, isobutil alkohol, propil alkohol, gliserol, asetaldehid, 2,3 butanadiol, aseton dan diasetil dan sebagainya), *Brewer yeast* (merupakan hasil samping industri bir), *Tartaric Acid* (hasil samping industri wine) (Panduan Umum Sistem Jaminan Halal, 2008).

5. Produk Mikrobial

Di Indonesia, banyak dijumpai produk makanan yang dihasilkan melalui proses fermentasi menggunakan bantuan mikroorganisme seperti tapai, tempe, dan oncom (Nuraida dkk, 2014). Manfaat dari penerapan bioteknologi ini adalah untuk meningkatkan nilai zat gizi, menghasilkan produk makanan dan minum fermentasi, dan menghasilkan produk bahan penyedap (Faridah dan Sari, 2019).

Status produk mikrobial dapat menjadi haram jika termasuk dalam kategori berikut yaitu produk mikrobial yang jelas haram, produk minuman beralkohol (khamr) beserta produk samping dan turunannya, produk mikrobial yang menggunakan media dari bahan yang haram pada media agar, propagasi dan produksi contoh media yg haram atau diragukan kehalalannya diantaranya: darah, pepton (produk hasil hidrolisis bahan berprotein seperti daging, kasein atau gelatin menggunakan asam atau enzim), produk mikrobial yang dalam proses pembuatannya melibatkan enzim dari bahan yang haram, produk mikrobial yang dalam proses pembuatannya menggunakan bahan penolong yang haram contohnya adalah penggunaan anti busa dalam kultivasi mikroba yang dapat berupa minyak/lemak babi, gliserol atau bahan lainnya, produk

mikroba rekombinan yang menggunakan gen yang berasal dari bahan yang haram (Kurniadi, 2016).

6. Bahan-Bahan Lain

Selain kelompok bahan-bahan di atas, terdapat contoh bahan/kelompok bahan lain yang dapat menjadi titik kritis, diantaranya adalah aspartam (terbuat dari asam amino fenilalanin dan asam aspartat), pewarna alami, flavor, *seasoning*, bahan pelapis vitamin, bahan pengemulsi dan penstabil, dan anti busa, dan lain-lain (Panduan Umum Sistem Jaminan Halal, 2008).

D. Kriteria Produk Halal

Menurut UU Jaminan Produk Halal Pasal 17 ayat 1, bahan yang digunakan dalam Proses Produk Halal meliputi bahan baku, bahan olahan, bahan tambahan, dan bahan penolong. Berdasarkan Pasal 17 ayat 2, dimana bahan yang telah disebut pada ayat 1 tersebut berasal dari hewan, tumbuhan, mikroba, dan bahan yang dihasilkan melalui proses kimiawi, proses biologi, atau proses rekayasa genetik (UU Jaminan Produk Halal, 2014).

Dijelaskan dalam Pasal 17 ayat 3 UU Jaminan Produk Halal, bahan berasal dari hewan yang diharamkan meliputi bangkai, darah, babi dan/atauhewan yang disembelih tidak sesuai dengansyariat. Bahan yang berasal dari tumbuhan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf b padadasarnya halal, kecuali yang memabukkan dan/ataumembahayakan kesehatan bagi orang yang mengonsumsinya (Pasal 20 ayat 1 UU Jaminan Produk Halal). Bahan yang berasal dari mikroba dan bahan yang dihasilkan melalui proses kimiawi, proses biologi, atau proses rekayasa genetik sebagaimanadimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf c dan hurufd diharamkan jika proses pertumbuhan dan/ataupembuatannya tercampur, terkandung, dan/atauterkontaminasi dengan bahan yang diharamkan.

Demi mempertahankan status kehalalan produk selama proses pengolahan berlangsung, maka lokasi, tempat, dan alat PPH wajib dipisahkan dengan lokasi, tempat, dan alat penyembelihan, pengolahan, penyimpanan, pengemasan, pendistribusian, penjualan, dan penyajian

produk tidak halal (Pasal 21 ayat 1 UU Jaminan Produk Halal). Oleh karena itu, lokasi, tempat, dan alat PPH wajib dijaga kebersihan dan higienitasnya, bebas dari najis, dan bebas dari bahan tidak halal.

E. Cara Produksi Pangan yang Baik

Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) adalah sebuah pedoman yang didalamnya menjelaskan bagaimana memproduksi pangan agar bermutu, aman dan layak untuk dikonsumsi. Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) merupakan salah satu faktor penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan keamanan pangan yang ditetapkan untuk pangan (BPOM, 2012). Cara Produksi Pangan yang Baik terbagi menjadi beberapa komponen yaitu:

1. Lokasi dan Lingkungan

Lokasi produksi harus bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, dan debu. Begitupun dengan aspek lingkungan yang harus selalu dipertahankan dalam keadaan bersih (Kemenkes RI, 2014).

2. Bangunan dan Fasilitas

Strategi lokasi merupakan hal penting dalam suatu unit usaha bisnis untuk memaksimalkan keuntungan, mengefisiensi waktu, meminimumkan biaya dan menunjukkan citra perusahaan. Bangunan dan fasilitas tempat produksi harus menjamin bahwa pangan tidak akan tercemar oleh bahaya fisik, kimia, maupun biologis serta mudah dibersihkan (Ma'arif dan Hendri, 2003)

3. Peralatan Produksi

Tata letak peralatan produksi diatur agar tidak terjadi kontaminasi silang, alat yang terjadi kontak langsung dengan pangan harus di desain, dikonstruksi, dan diletakkan dengan baik agar produk yang dihasilkan terjamin mutu dan keamanannya (BPOM, 2012).

4. Suplai Air atau Sarana Penyediaan Air

Air yang digunakan dalam proses produksi harus memenuhi persyaratan kualitas air bersih/atau air minum serta cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan saat proses produksi. Air yang tidak bersih sangat berpengaruh terhadap penyakit yang disebabkan air, sehingga dalam proses produksi pangan harus menggunakan air yang

bersih karena air yang bersih sangat berkaitan erat dengan kesehatan (Sidhi, 2016).

5. Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi

Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi meliputi sarana pencucian alat, sarana higiene karyawan, sarana cuci tangan, sarana toilet, serta sarana pembuangan air dan limbah. Sedangkan kegiatan higiene dan sanitasi meliputi pembersihan alat secara fisik maupun kimia. Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi dapat menjamin bangunan dan peralatan selalu dalam keadaan bersih sehingga menvegah terjadinya kontaminasi silang dari karyawan. Menurut Crammer (2006) sarana pencuci tangan sebaiknya ditempatkan sesuai dengan desain bangunan yang sering dilalui karyawan dan tidak hanya sekedar mengisi ruang bangunan yang tersedia.

6. Kesehatan dan Higiene Karyawan

Kesehatan dan Higiene Karyawan meliputi kesehatan karyawan, kebersihan karyawan yang wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama bekerja, serta kebiasaan karyawan untuk tidak makan dan minum dan tidak menggunakan perhiasan maupun jam tangan yang berpotensi untuk membahayakan keamanan pangan. Adapun kebersihan yang harus diperhatikan oleh setiap pekerja adalah rambut bersih, mandi, mencuci tangan dan menghindari kuku panjang. Kotoran pada rambut yang disebabkan oleh ketombe sangat menarik bagi bakteri. Disamping itu, ketombe dapat masuk ke dalam makanan. Kebersihan badan dapat tercium dari bau. Untuk kebersihan tangan, beberapa perusahaan perlu memilih metode yang tepat (Thaheer, 2005).

7. Pemeliharaan dan Program Higiene dan Sanitasi

Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi yang meliputi bangunan, mesin/peralatan, pengendalian hama, penanganan limbah, dan lainnya yang dilakukan secara berkala untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang terhadap produk (BPOM, 2012)

8. Penyimpanan

Bahan yang digunakan selama proses produksi yang meliputi bahan baku, bahan penolong, dan bahan tambahan pangan serta produk akhir harus dilakukan penyimpanan dengan baik dan sesuai sehingga tidak menurunkan mutu dan keamanan pangan

9. Pengendalian Proses

Untuk menghasilkan produk yang bermutu dan aman, proses produksi harus dikendalikan dengan benar. Pengendalian proses produksi pangan industri rumah tangga pangan dapat dilakukan dengan cara penetapan spesifikasi bahan, penetapan komposisi dan formulasi bahan, penetapan cara produksi yang baku, penetapan jenis, ukuran, dan spesifikasi kemasan, penetapan keterangan lengkap tentang produk yang akan dihasilkan termasuk nama produk, tanggal produksi, tanggal kadaluwarsa

10. Pelabelan Pangan

Label pangan IRT harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan. Label pangan sekurang-kurangnya memuat nama produk sesuai dengan jenis pangan, komposisi yang digunakan, berat bersih atau, nama dan alamat IRTP, tanggal, bulan dan tahun kadaluwarsa, kode produksi, dan nomor P-IRT

11. Pengawasan oleh Penanggung Jawab

Seluruh tahap proses produksi harus diawasi oleh seorang penanggung jawab yang bertujuan untuk menjamin produk yang dihasilkan bermutu serta aman dikonsumsi (BPOM, 2004).

12. Penarikan Produk

Penarikan produk pangan adalah tindakan menghentikan peredaran pangan karena diduga sebagai penyebab timbulnya penyakit/keracunan pangan atau karena tidak memenuhi persyaratan/ peraturan perundang-undangan di bidang pangan.

13. Pencatatan dan Dokumentasi

Pencatatan dan dokumentasi yang dibutuhkan untuk memudahkan penelusuran masalah yang berkaitan dengan proses produksi dan distribusi.

14. Pelatihan Karyawan

Pelatihan karyawan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dasar terhadap prinsip dan praktik higiene dan sanitasi pangan hingga proses pengolahan agar dapat memproduksi pangan yang aman dan bermutu.

F. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Pangan Halal

1. Pengetahuan

Pengetahuan berperan penting dalam proses produksi pangan halal. Pengetahuan menjadi tolak ukur dari segala tindakan manusia, termasuk dalam memproduksi pangan halal (Efendi, 2009).

2. Sumber Bahan

Bahan tidak boleh berasal dari babi dan turunan nya, khamr dan turunan nya, darah, bangkai, dan bagian tubuh manusia. Jika bahan berasal dari hewan, wajib disembelih sesuai dengan syariat dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan serta kesehatan masyarakat veteriner (UU Jaminan Produk Halal, 2014).

3. Alat yang digunakan untuk mengolah

Apabila produsen memproduksi produk halal dan non halal, maka untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang dilakukan pemisahan fasilitas produksi. Yang dimulai dari memisahkan tempat penyimpanan bahan baku, proses formulasi, proses produksi hingga penyimpanan produk akhir. Peralatan yang digunakan juga tidak boleh dipakai secara bergantian antara produk halal dan non halal meskipun sudah dilakukan proses pencucian.

4. Bahan Tambahan Pangan

Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah bahan atau campuran bahan yang secara alami bukan merupakan bagian dari bahan baku pangan, tetapi ditambahkan kedalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan, antara lain bahan pewarna, pengawet, penyedap rasa, anti gumpal, pemucat dan pengental (Anonim, 2006). Titik kritis kehalalan Bahan Tambahan Pangan (BTP) terletak pada bahan dasar pembuatannya, proses pembuatannya, dan penggunaan pelarut pada saat mencampur (Permenkes RI, 2012).

G. Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya sehingga berpengaruh terhadap terbentuknya tindakan seseorang, pengetahuan setiap orang akan berbeda tergantung dari bagaimana enginderaan terhadap objek (Notoadmojo, 2010).

2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoadmojo (2014), terdapat 6 tingkatan pengetahuan diantaranya:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai sebatas mengingat apa yang telah didapat atau dipelajari. Mengingat kembali (*recall*) dari sesuatu yang pernah dipelajari merupakan termasuk dalam tingkat pengetahuan ini. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan pada tahap ini merupakan tingkat yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan suatu objek dengan benar. Pada tingkat pengetahuan ini, seseorang dapat menjelaskan, menyebutkan hingga menginterpretasikan objek secara benar.

c. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang nyata (*real*). Contoh dari aplikasi ini seperti penerapan prinsip-prinsip kehalalan saat mengolah bahan pangan.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis diartikan sebagai kemampuan untuk menjabarkan materi ataupun objek kedalam beberapa komponen yang saling berkaitan satu sama lain. Kemampuan analisis dapat dinilai dari cara seseorang dalam mengabarkan, membedakan serta mengelompokkan suatu objek.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis diartikan sebagai kemampuan untuk mengaitkan berbagai unsur pengetahuan kedalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya merencanakan, meringkas, dan menyesuaikan teori yang sudah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek. Penilaian-penilaian tersebut didasarkan pada kriteria yang dibuat sendiri ataupun kriteria yang sudah ada.

3. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dapat dilakukan dengan cara memberikan wawancara atau memberikan angket/kuesioner yang berisi tentang pertanyaan terkait dengan materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoadmojo, 2014). Kategori penilaian pengetahuan menggunakan persentase sebagai berikut pengetahuan baik = 76% – 100%, pengetahuan cukup = 56% - 75%, dan pengetahuan kurang = < 56% (Sukanto, 2000).