

Program PPM	PROGRAM STUDI
Sumber Dana	DIPA Universitas Andalas
Besar Anggaran	Rp 4.000.000,-
Tim Pelaksana	Rina Yenrina, Mislaini R dan Mardiah
Fakultas	Teknologi Pertanian
Lokasi	Kota Padang, Sumatera Barat

PENYULUHAN DAN PERAGAAN : POTENSI TEKNOLOGI PENGOLAHAN PANGAN TERHADAP KETIDAKHALALAN PANGAN (Di SMU 1, SMU 10, SMU SEMEN PADANG DI KOTAMADYA PADANG)

PENDAHULUAN

Telah diketahui secara ilmiah bahwa ada hubungan erat antara apa yang kita makan dengan kesehatan tubuh dan kesehatan jiwa. Para pakar juga mengakui ternyata ada kaitan erat antara makanan yang kita makan dengan tingkah laku. Contoh yang paling mudah dilihat adalah bagaimana orang yang suka minum minuman keras. Itu sebabnya maka bagi masyarakat muslim, memakan makanan yang halal lagi baik adalah suatu kewajiban seperti ditegaskan didalam surat Al Baqarah ayat 88: *Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rizkikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepadaNya* (Apriyanto, Hermanianto, Nurwahid, 2003)

Belajar dari kasus-kasus yang pernah terjadi, dapat dibuktikan bahwa masalah pangan halal merupakan masalah yang sangat sensitif. Masyarakat muslim langsung berhenti mengkonsumsi suatu produk tertentu yang diisukan mengandung bahan haram. Ini menunjukkan bahwa kesadaran umat Islam mengkonsumsi makanan halal masih tinggi, yang menjadi masalah bukan 'kesadaran' melainkan 'pengetahuannya'.

Rendahnya pengetahuan konsumen muslim tentang peluag penggunaan bahan-bahan haram dalam suatu produk sebagai hasil perkembangan ilmu dan teknologi pengolahan pangan menjadikan masyarakat muslim tidak waspada dan tidak teliti dalam memilih produk yang dikonsumsi. Seorang muslim tidak akan mengkonsumsi produk yang jelas-jelas merupakan produk babi atau *khamr*, tetapi tidak menyadari bahwa dari kedua bahan haram tersebut dapat dihasilkan produk-produk turunan yang tidak menampilkan lagi bentuk aslinya, sehingga tidak dapat dengan mudah ditengarai. Misalnya penggunaan rum dalam pembuatan kue.

Kondisi umat Islam di Indonesia sebagai mayoritas menyebabkan masyarakat terlena dan beranggapan bahwa produk yang beredar disekitarnya sudah pasti kehalalannya. Masyarakat tidak menyadari bahwa sebagian besar bahan tambahan makanan yang digunakan dalam insudtri pangan merupakan produk impor yang sering tidak jelas kehalalannya, bahkan sekarang produk impor berupa produk jadi semakin membanjir.

Masalah kehalalan ditangai oleh LP-POM MUI yang didirikan pada tahun 1989 dan mulai mengeluarkan sertifikat halal tahun 1994. Sampai saat ini peraturan yang ada dalam UU pangan tahun 1996 dan PP tentang label dan iklan tahun 1999 masih belum mewajibkan produsen untuk mencantumkan label halal. Pencantuman label halal masih bersifat sukarela. Oleh karena itu persentasi produk yang bersertifikat halal masih rendah dibandingkan dengan produk yang beredar di masyarakat.

Perlahan-lahan kesadaran produsen untuk memproduksi pangan halal semakin meningkat. Kesadaran ini muncul tentunya tidak terlepas dari kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi produk halal dan ketegasan pemerintah dalam menegakkan peraturan yang ada. Sikap masyarakat muslim dalam memilih produk yang dikonsumsi sangat mempengaruhi sikap produsen dalam menghasilkan produk.

Jika konsumen tetpa mengkonsumsi produk pangan yang tidak jelas kehalalannya maka produsenpun tidak akan merasa perlu untuk memiliki sertifikat halal dan mencantumkan label halal pada produknya. Produsen tidak merasakan pentingnya untuk memiliki sertifikat halal dan label halal karena tanpa itu semua produk yang dihasilkan dapat tetap laku terjual.

Oleh karena itu kesadaran masyarakat untuk hanya mengkonsumsi produk yang sudah jelas kehalalannya perlu terus dibangun sehingga posisi tawar konsumen terhadap produsen

semakin kuat. Kegiatan-kegiatan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pangan halal merupakan kerja besar yang harus dilakukan secara terus menerus.

Berdasarkan pemikiran terdahulu, kami dari Jurusan Teknologi Hasil Pertanian yang berada pada Fakultas Teknologi Pertanian merasa terpanggil untuk menyebarluaskan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat Sumatera Barat terhadap teknologi pengolahan pangan yang berpotensi terhadap ketidakhalalan pangan, sertifikat halal dan label halal pada produk pangan. Hal ini sangat urgen bagi masyarakat Sumatera Barat yang mayoritas penduduknya adalah muslim.

Pada dasarnya semua muslim berhak mendapatkan informasi tentang produk halal, namun pada saat ini kami memprioritaskan kegiatan ini pada anak remaja yang menjadi pelajar SMU, dengan pertimbangan remaja telah mempunyai kesempatan dalam memilih makanan sendiri. Untuk itu kami memilih 3 SMU yang berlokasi di Kotamadya Padang yang merupakan SMU di ibu kota provinsi Sumatera Barat.

Masalah Di Yang Ada Ditengah Masyarakat

1. Masih sedikit bahan pangan yang mempunyai sertifikat halal dan label halal : Diantara penyebabnya adalah (1) Sertifikat halal dan label halal masih bersifat suka rela (2) Makanan yang berlabel halal atau tidak, lakunya tetap sama

2. Masih rendahnya pengetahuan masyarakat muslim tentang pangan halal yang berhubungan dengan teknologi pengolahan pangan. Diantara cara mengatasinya adalah :1. Memberikan pendidikan dan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang:

- a. Landasan hukum syariat halal
- b. Pengetahuan bahan haram dan syubhat
- c. Teknik berproduksi halal di industri Pangan dan rumah Potong Hewan
- d. Kiat memilih produk Halal
- e. Cara Mendapatkan informasi pangan yang telah berlabel halal
- f. dlsbnya

Pentingnya Pangan Halal

Memakan makanan halal lagi baik adalah suatu kewajiban seperti ditegaskan didalam surat Al Baqarah ayat 88 : *Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rizkikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepadanya.* Disamping itu, Rasulullah SAW menjelaskan bahwa mencari yang halal itu adalah kewajiban setiap muslim sebagaimana sabdanya : Menuntut yang halal itu wajib atas setiap muslim (HR Ibnu Mas'ud). Oleh karena itu, tidak diragukan lagi bahwa kita wajib dan harus selektif didalam memilih makanan dan minuman yang kita konsumsi, harus dipilih yang halal lagi baik.

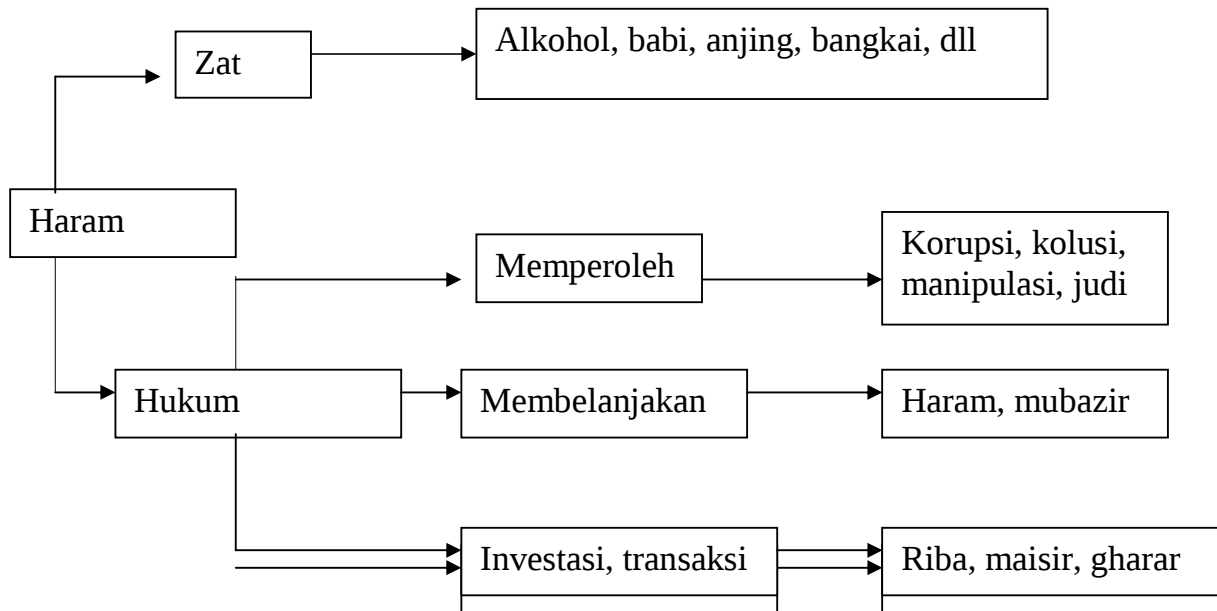
Prinsip-prinsip Halal dan Haram

Dalam buku Halal dan haram, Ulama Yusuf Qarhawi menjelaskan prinsip-prinsip tentang halal dan haram yaitu :

1. Sesuatu pada asalnya Mubah
2. Segala Menghalalkan dan mengharamkan adalah hak Allah semata, peran ulama sebatas merumuskan dan menjabarkan lebih lanjut apa2 yang dihalalkan dan diharamkan.
3. Menghalalkan yang haram, mengharamkan yang halal adalah syirik
4. Mengharamkan yang halal akan mengakibatkan timbulnya keburkan dan bahaya
5. Yang halal tidak memerlukan yang haram
6. Apa yang membawa kepada yang haram adalah haram
7. Islam mengharamkan zina, segala sesuatu yang menghantarkan kepada zina haram (pakaian tidak menutup aurat, berkhawat, pergaulan bebas, pornografi haram). Rasul melaknat : peminum, pemerah, penghidang, pemakan hasil usaha khamr
8. Bersiasat terhadap hal yang haram adalah haram
9. Niat yang baik tidak dapat menghalalkan yang haram
10. Menjauhkan diri dari syubhat karena jatuh kedalam haram

11. Sesuatu yang haram berlaku untuk semua orang, tidak ada keringanan bagi keturunan nabi, raja, orang alaim kecuali keadaan darurat.
12. Keadaan yang terpaksa membolehkanyang terlarang

Haram menurut Antonio(2004) halal dan haram dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu berdasarkan (1) zat yang dikandung dalam pangan dan (2) hukum cara memperolehnya, dalam hal ini kami hanya akan membahas masalah zat



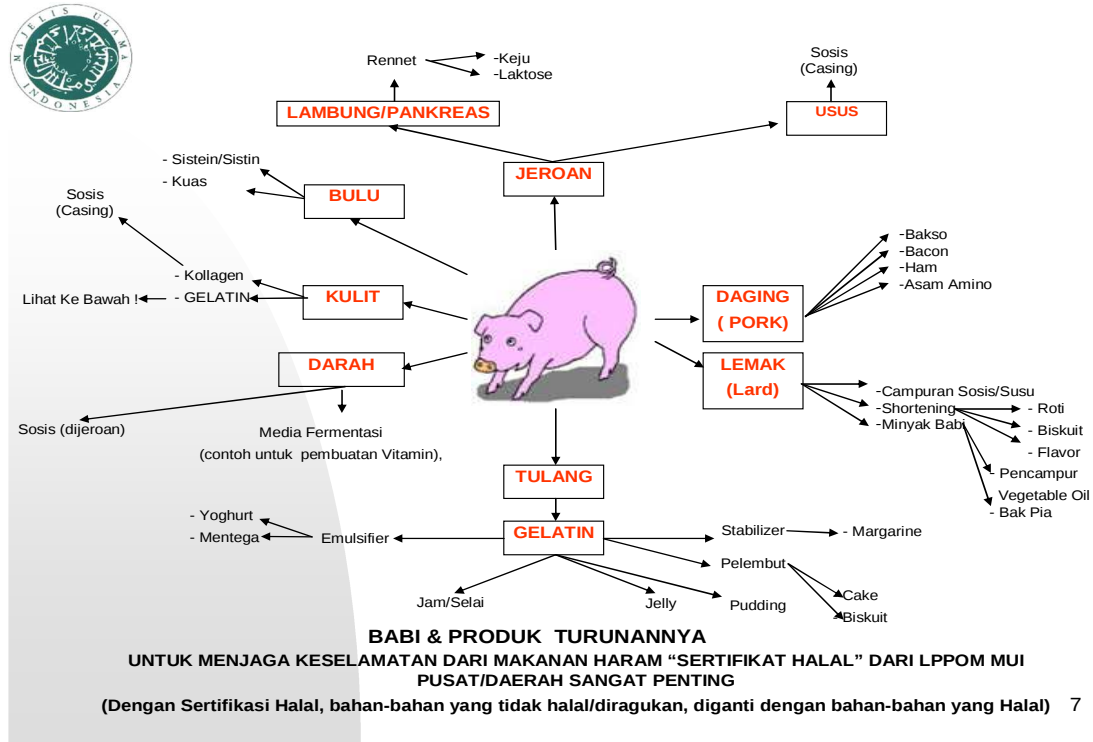
Pemanfaatan babi dan berbagai turunannya yang perlu diwaspadai :

Gambar 1. Pembagian halal dan haram menurut Antonio, 2004

Teknik Penyembelihan

Dalam penyembelihan secara modern, mengingat banyaknya hewan yang disembelih dalam satu waktu, khususnya penyembelihan ayam, maka seringkali penyembelihan dilakukan dengan menggunakan mesin. Sebagian ulama membolehkan sepanjang tetap dibacakan basmalah diawalnya. Untuk hewan besar seperti sapi dan kambing, biasanya pemotongan dilakukan satu per satu secara manual, sehingga yang menjadi perdebatan adalah ayam.

Dalam penyembelihan dikenal dengan *stunning* atau pemingsanan, yaitu suatu cara melemahkan hewan sebelum disembelih agar pada waktu disembelih hewan dalam keadaan tenang, tidak banyak bergerak selain itu agar penyembelihan terasa lebih manusiawi karena hewan menjadi tidak banyak berontak. Metode ini dipercaya dapat menghasilkan mutu daging yang lebih baik. Ada beberapa cara *stunning* yang biasa diterapkan yaitu dengan mengalirkan gas CO₂, penyetruman dengan listrik dan yang paling banyak dilakukan penembakan bagian kepala, ini untuk hewan besar seperti sapi dan kambing. Untuk ayam dikenal dua cara *stunning* yaitu electrical *stunning*, dimana ayam dilewatkan dalam air yang dialiri listrik dan menggunakan gas CO₂.



Dalam masalah stunning sebelum penyembelihan ini ada ulama yang membolehkan, tapi masih banyak yang tidak membolehkan baik untuk hewan kecil atau hewan besar. Yang membolehkan dengan suatu syarat yaitu hewannya tidak mati sebelum disembelih. Akan tetapi sekarang sudah banyak laporan yang menyebutkan bahwa sebagian hewan bisa mati sebelum disembelih, untuk ayam mencapai sekitar 10 – 35 %. Hal ini dapat terjadi karena sebetulnya kekuatan setiap hewan terhadap proses *stunning* sangat bervariasi, dipengaruhi oleh kondisi tubuh hewan, usia dan lainnya. Menurut Apriyantono (2004), kemungkinan sapi mati setelah proses *stunning* itu ada, hal ini terlihat darah yang keluar tidak merah segar akan tetapi bervariasi dari merah ke coklat kehitaman, dan keluar darahnya juga tidak selancar dan sebanyak sapi yang disembelih tanpa di *stunning*. Ada yang menjelaskan bahwa ini tergantung pada teknik stunningnya, akan tetapi mengingat ketahanan setiap hewan bervariasi besar maka resiko kematian sesudah *stunning* dan sebelum pemotongan masih besar.

Produk Samping Pemotongan Hewan

Produk samping pemotongan hewan dapat berupa darah, kulit, tulang, jeroan, daging sisa dan turunannya. Seringkali keberadaan produk ini menjadi masalah terhadap kehalalan produk olahan mengingat kebanyakan bahan-bahan ini adalah bahan impor dari negara non muslim sehingga kehalalannya diragukan karena bisa berasal dari babi atau hewan yang tidak disembelih secara Islami. Keberadaannya tidak bisa dilihat atau dirasakan secara fisik, juga tidak mudah atau sangat sulit sekali untuk mendeteksinya melalui analisis laboratorium. Dengan kemajuan teknologi sekarang ini, penggunaan produk-produk ini sudah sangat luas seperti akan dijelaskan pada tulisan berikut ini.

Darah

Di beberapa daerah di Indonesia darah beku yang dikenal dengan nama dadih atau marus dimakan yaitu dengan digoreng atau direbus, padahal jelas haramnya. Di negara-negara Eropa, darah juga dimakan namun jarang dalam bentuk dadih tetapi dibuat menjadi produk sejenis sosis.

Selain itu darah dapat juga dikeringkan langsung dan diolah menjadi tepung darah dapat berfungsi sebagai bahan pakan atau ditambahkan kedalam pangan olahan untuk

mempertinggi nilai gizinya (besi atau protein), misalnya darah kering sering ditambahkan kedalam sosis agar watna dan daya ikat air sosis menjadi lebih baik.

Darah juga dapat diproses lebih lanjut, kira-kira dua pertiga dari berat darah adalah cairan transparan yang dikenal sebagai plasma yang mengandung berbagai jenis protein terutama albumin dan globulin yang berfungsi sebagai emulsifier.

Secara komersial plasma sapi dipasarkan negara maju dapat diperoleh dalam bentuk tepung dengan warna putih kekuningan. Pada saat ini plasma sapi digunakan untuk berbagai jenis produk olahan daging, digunakan pada pembuatan roti sebagai pengganti sebagian tepung gandum, sebagai pengganti putih telur pada pembuatan kue.

Pigmen hem dapat dipisahkan dari hemoglobin maka akan tersisa globin yang berwarna merah muda. Globin komersial telah digunakan untuk membuat daging bebas lemak.

Fibrinogen dapat diubah menjadi fibrin dengan bantuan enzim trombin sehingga terbentuk gel, fibrin dapat dibaut menjadi daging buatan, di Inggris steak yang dibuat dengan fibrin dipasarkan dengan nama *superglue steak*.

Kulit dan Tulang

Kulit bagian luar dari hewan besar seperti kuda, sapi dan kerbau umumnya disamak dan selanjutnya dibuat menjadi barang-barang kerajinan. Untuk hewan kecil terutama kulit dan tulang babi diolah menjadi gelatin. Pada prinsipnya gelatin dapat dibuat dari bahan yang kaya kolagen baik dari sapi atau babi, akan tetapi apabila dibuat dari kulit dan tulang sapi, prosesnya lebih lama dan memerlukan air pencuci dan bahan kimia yang lebih banyak, sehingga kurang berkembang.

Penggunaan gelatin sangat luas, bukan hanya pada produk pangan tetapi juga pada produk farmasi dan kosmetika. Hal ini dikarenakan gelatin bersifat serba bisa yaitu : dapat sebagai bahan pengisi, pengemulsi, pengikat, pengendap dapat membentuk lapisan tipis yang elastis, membentuk film yang transparan dan kuat. Kegunaan gelatin disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh-contoh Produk yang Biasa Menggunakan Gelatin

Jenis Produk	Fungsi dan Contoh Produk
Produk pangan secara umum	Sebagai pengental, penggumpal, membuat produk menjadi elastis, pengemulsi, penstabil, pembentuk busa, menghindari sineresis, pengikat air, memperbaiki konsistensi.
Daging olahan	Untuk meningkatkan daya ikat air, konsistensi dan stabilitas produk sosis, kornet, ham dll.
Susu olahan	Untuk memperbaiki tekstur, konsistensi dan stabilitas produk menghindari sineresis pada yoghurt, es krim, keju dll.
Bakery	Untuk menjaga kelembaban produk, sebagai perekat bahan pengisian pada roti, dll
Minuman	Sebagai penjernih sari buah, bir dan wine
Buah-buahan	Sebagai pelapis untuk menjaga kesegaran dan keawetan buah
Farmasi	Pembungkus kapsul dan tablet obat
Kosmetika (khususnya produk-produk emulsi)	Sebagai penstabil emulsi pada shampo, penyegar dan pelindung kulit, sabun terutama yang cair, lipstik, cat kuku, busa cukur, krim tabir surya, dll.

DAFTAR BACAAN

- Apriyantono,A., J. Hermanianto, Nurwahid. 2004. Produksi Halal. Departemen Agama RI
- Apriyantono, A. 2004. Tanya Jawab Soal halal. Kairul Bayan. Jakarta
- Sakr.A.H. 1996. Understanding Halal Foods Fallacies and Facts. Foundation for Islamic Knowledge, Lambard, USA.