

Pengetahuan Bahan dan Proses Pengolahan Pangan Halal



Disampaikan pada Webinar seri 2
Jurusan THP-Faperta-Unmul

BAHAN

Bahan mencakup bahan baku (*raw material*), bahan tambahan (*additive*) & bahan penolong (*processing aid*)

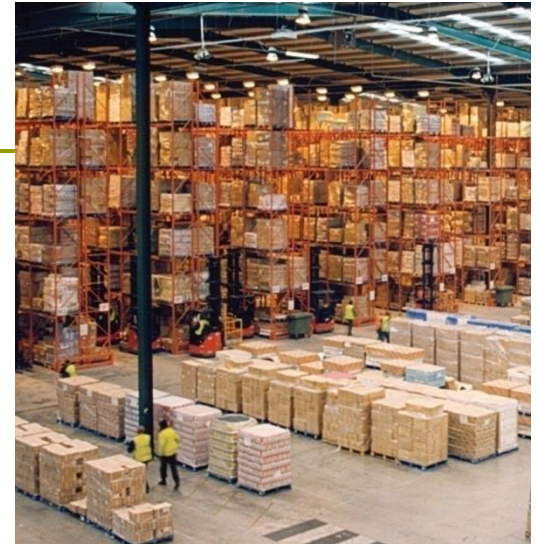
➤ **Bahan Baku dan Bahan Tambahan**

Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk & menjadi bagian dari komposisi produk (*ingredient*)

➤ **Bahan Penolong**

Bahan yang digunakan untuk membantu produksi tetapi tidak menjadi bagian dari komposisi produk (*ingredient*)

Contoh: pelarut, katalis, refining/bleaching agent, enzim, air untuk mencuci, kuas untuk mengoles kue



Jenis Bahan yang digunakan untuk Pengolahan Pangan

Hewani

Nabati

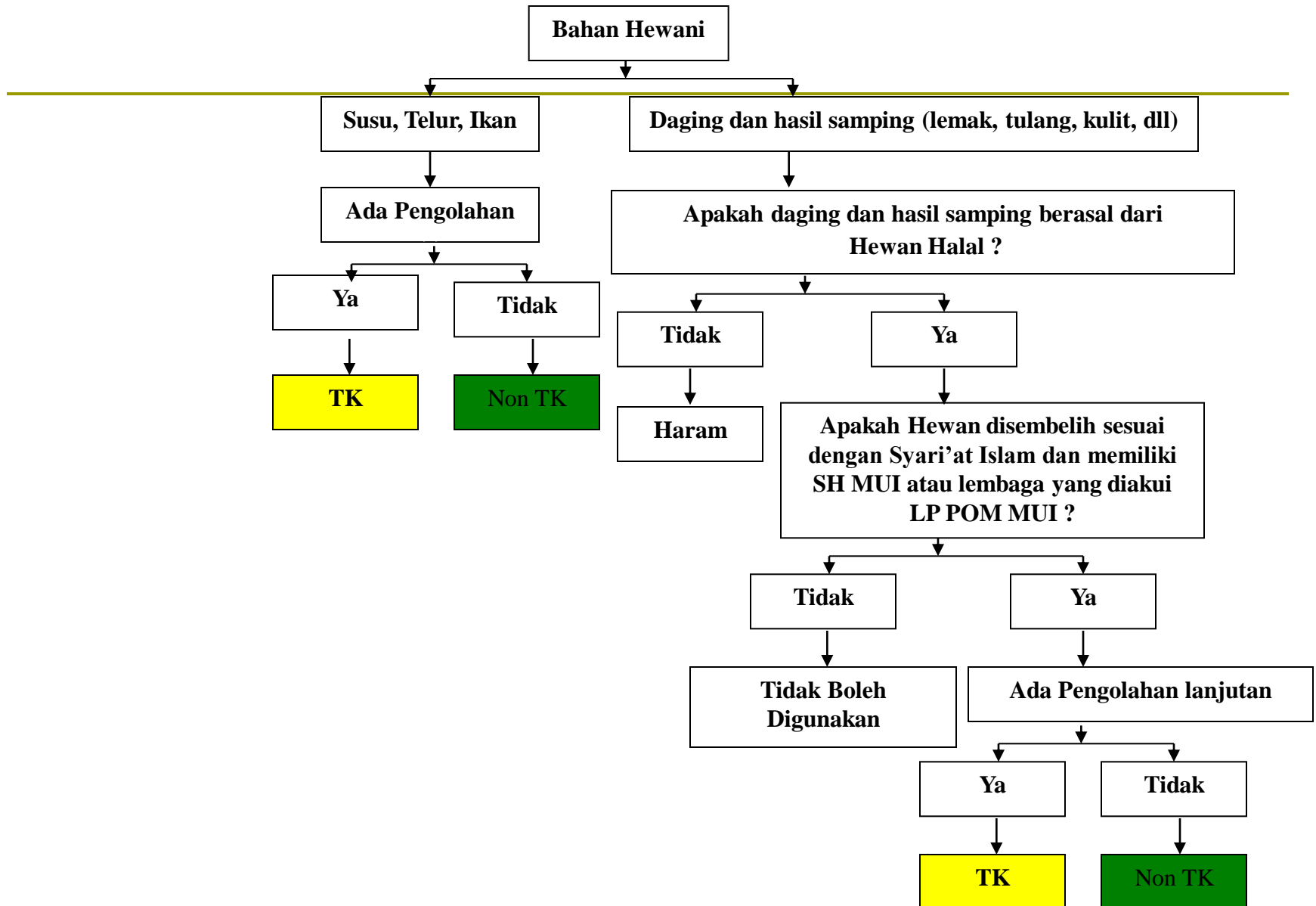
Mikrobial

Kimia/sintetis

PENGETAHUAN BAHAN HEWANI



Identifikasi Titik Kritis Bahan Hewani



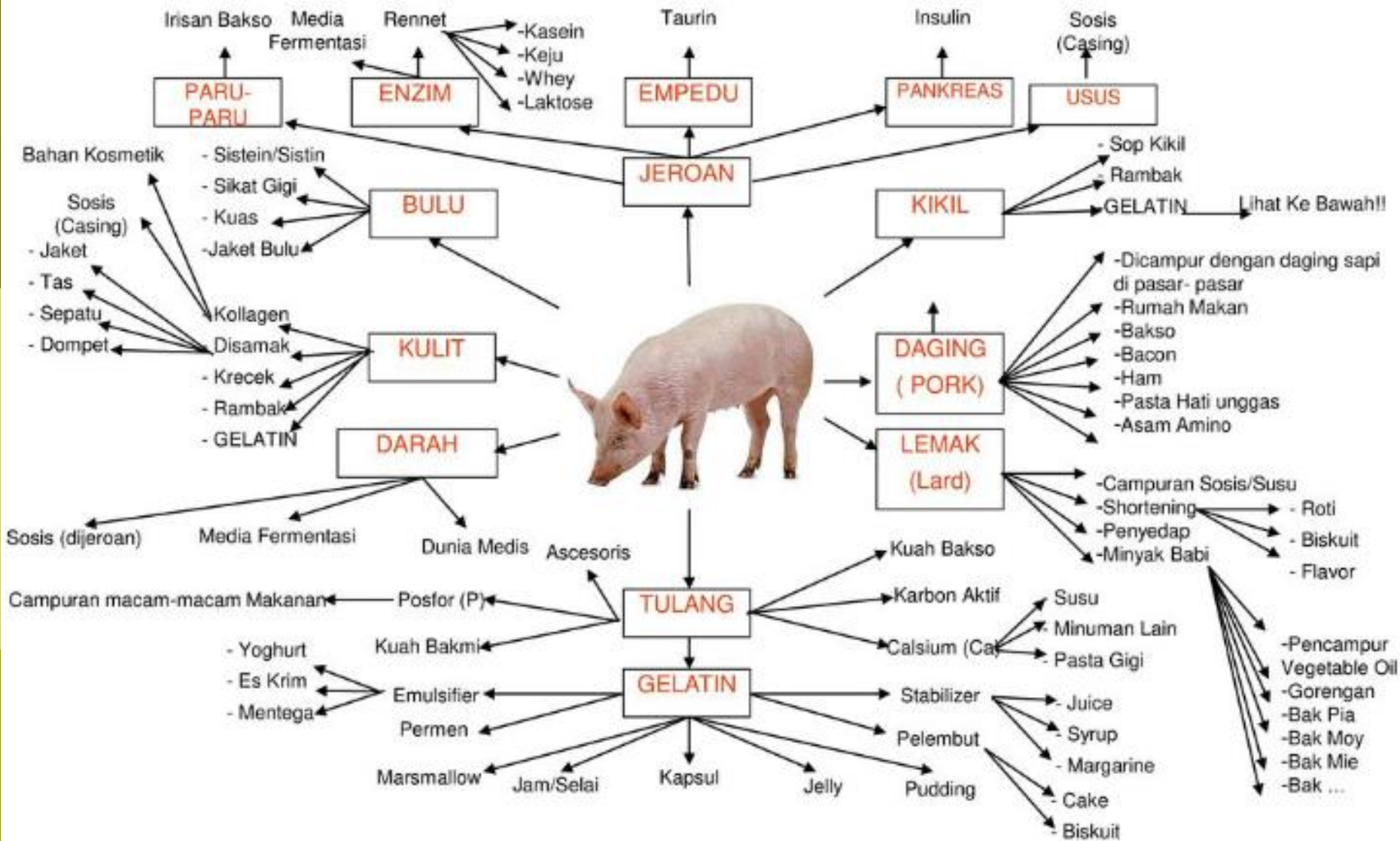


BAHAN TURUNAN HEWANI

HALAL dan SUCI jika berasal dari :

- hewan halal yg disembelih sesuai dgn syariat Islam
- bukan **darah**
- tidak bercampur dengan bahan haram atau najis





BABI & PRODUK TURUNANNYA

Penggunaan gelatin dalam bahan pangan sangat luas

Gelatin mempunyai kemampuan membentuk gel dengan baik dan relatif stabil dan dapat menstabilkan koloid

- **Pembentuk gel**
- **Pengental**
- **Pembentuk film**
- **Protective colloid**
- **Adhesive agent**
- **Stabilizer**
- **Emulsifier**
- **Foaming/whipping agent**
- **Penjernih minuman**

Titik kritis Permen

Permen keras

- Perisa

Permen lunak, jelly, marshmallow

- Perisa
- Gelling agent



Belum pernah disertifikasi halal
Mengandung DNA Babi

Asam Lemak: Lard, Tallow, dsj

Daftar Asam Lemak dan Turunannya

- E430 Polyoxyethylene (8) stearate (polyoxyl 8 stearate)
- E431 Polyoxyethylene (40) stearate (Polyoxyl 40 stearate)
- E432 Polyoxyethylene (20) sorbitan monolaurate
(Polysorbate 20, Tween 20)
- E433 Polyoxyethylene (20) sorbitan mono-oleate
(Polysorbate 80, Tween 80)
- E434 Polyoxyethylene (20) sorbitan monopalmitate
(Polysorbate 40, Tween 40)
- E435 Polyoxyethylene (20) sorbitan monostearate
(Polysorbate 60, Tween 60)
- Polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate (Polysorbate 65,
Tween 65)

Daftar Garam atau Ester Asam Lemak

- E470 Sodium, potassium & calcium salts of fatty acids
- E471 Mono&Diglycerides fatty acids
- E472 Various esters of mono&diglycerides of fatty acids
- E473 Sucrose esters of fatty acids
- E474 Sucroglycerides
- E475 Polyglycerol esters of fatty acids
- E476 Polyglycerol of polyricinoleate
- E477 propane-1,2-diol esters of fatty acids
- E481 Sodium stearoyl-2-lactylate
- E482 Calcium stearoyl-2-lactylate
- E483 Stearyl tartrate
- E491 Sorbitan monostearate
- E492 Sorbitan tristearate
- E493 Sorbitan monolaurate
- E494 Sorbitan monooleate
- E495 Sorbitan monopalmitate

-
- **Bulu/Rambut (bristle, hair , feather)**
 - **Asam amino (sistein, fenilalanin)**
 - **sistein digunakan dlm pembuatan flavor, pengembang roti**
 - **fenilalanin sbg bhn penyusun aspartam**
 - **Digunakan sebagai kuas pengoles roti,dll.**

Susu :

Keju

Susu yang digumpalkan dengan asam atau enzim penggumpal
(bisa berasal dari hewan / mikroba / tanaman)

Hasil samping : whey, laktosa, casein/caseinat

Laktosa :

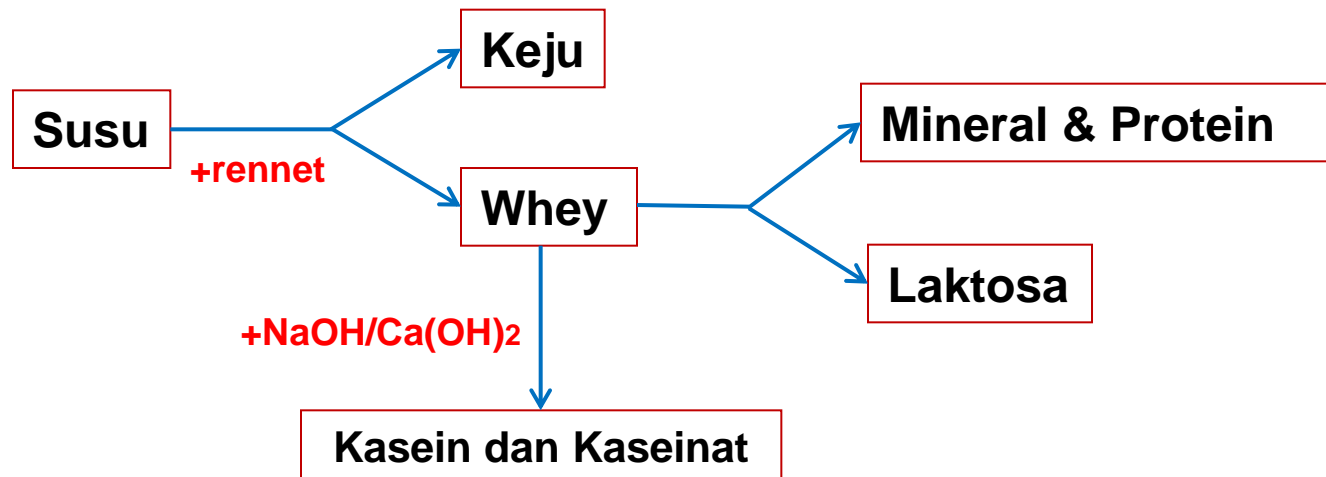
Hasil samping pembuatan keju (whey yang telah dipisahkan mineral dan proteinnya) → Kritis pada penggumpal susu

Whey :

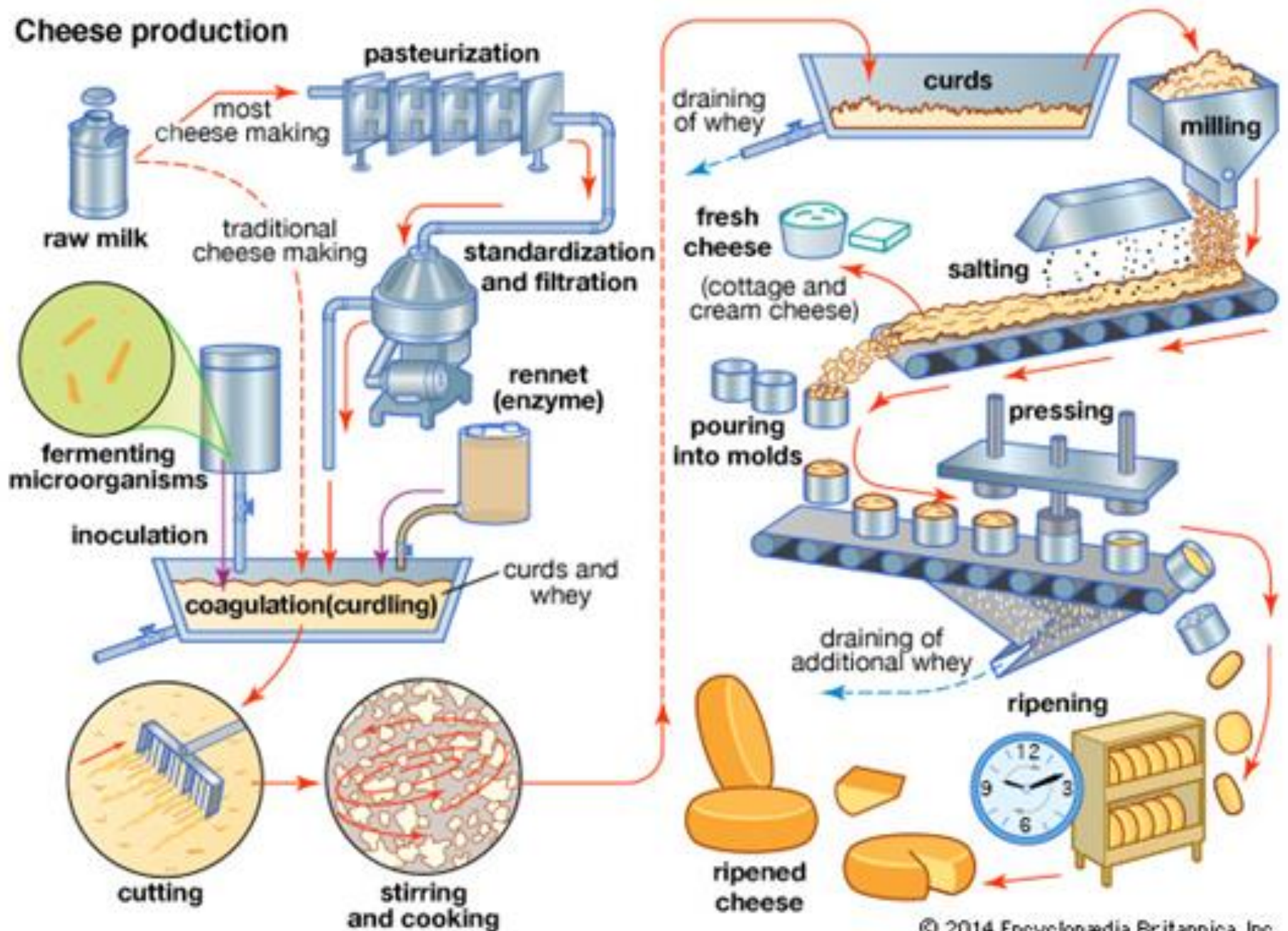
Fase cair dari pembuatan keju → kritis pada penggumpal susu

Kasein dan Kaseinat :

Dari whey direaksikan dengan $\text{NaOH}/\text{Ca}(\text{OH})_2$



Cheese production



➤ **Telur :**

Tepung telur

Pada produk tepung putih telur sering ditambah ragi atau enzim Gluko oksidase untuk mencegah browning

➤ **Contoh produk olahan ikan, udang, dll :**

Produk pangan langsung : bakso, abon, nugget, dll

Fish powder, shrimp powder → bahan dlm seasoning

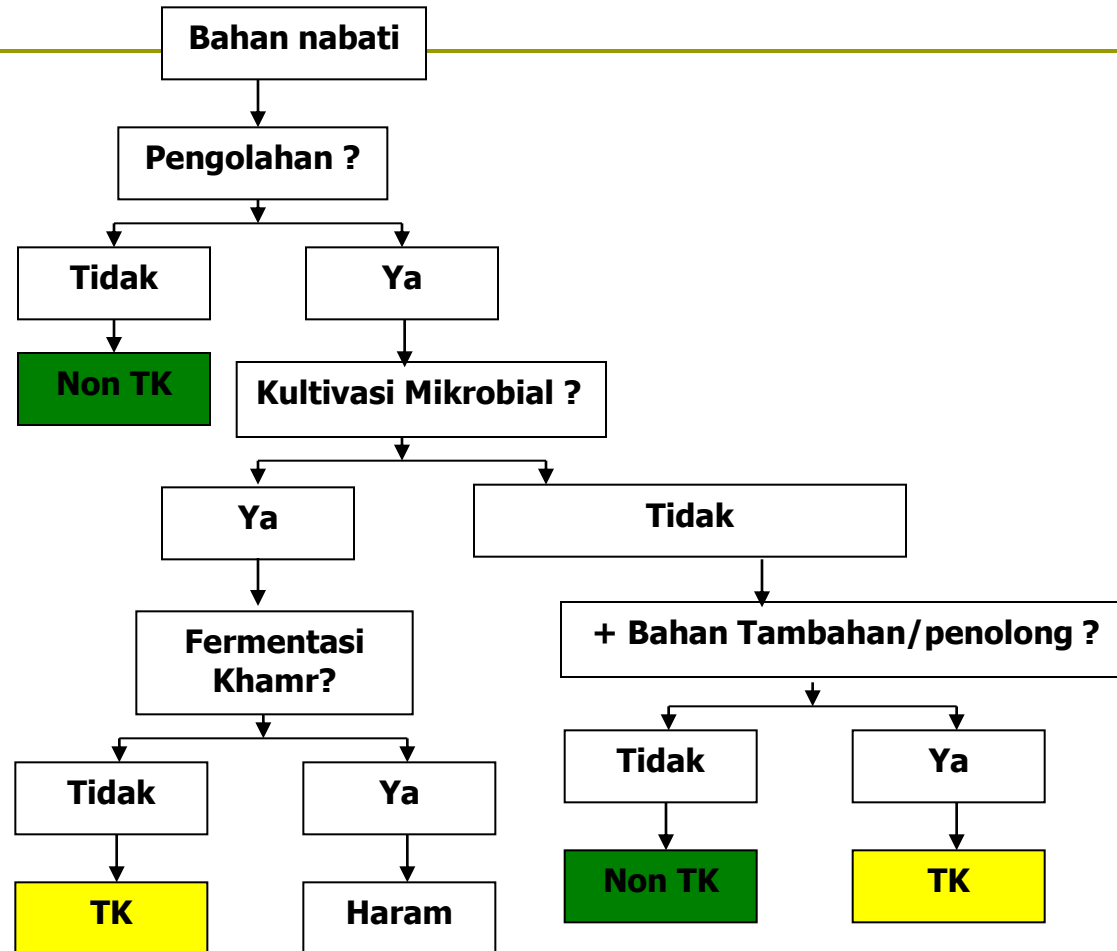
Titik kritis : aditif misalnya MSG, gelatin



~~PENGETAHUAN BAHAN NABATI~~



Identifikasi Titik Kritis Bahan Nabati



Bahan Nabati

Bahan yang berasal dari tanaman pada dasarnya halal, tapi bila diproses dengan menggunakan aditif dan/atau bahan penolong yang tidak halal, menjadi tidak halal.



PRODUK OLAHAN NABATI

Contoh bentuk produk olahan dari bahan nabati :

- Dried Products
- Tepung terigu
- Oleoresin (cabe, rempah-rempah)
- Emulsifier nabati (soya lecithin, mono/digliserida)
- Hydrolized Vegetable Protein (HVP)
- Minyak Nabati dan Margarin
- Gula
- Pewarna
- Jam/Selai,
- Manisan Buah-buahan
- Sari buah & Konsentrat
- Buah-buahan Kalengan
- Saus
- Pati dan turunannya



❑ Dried Products

(sayuran, buah-buahan, spices, herbs)

Produk yang berasal dari tanaman ; diproses dengan atau tanpa dikecilkan ukurannya kemudian dikeringkan.

Dapat ditambahkan bahan pengisi seperti maltodextrin atau laktosa ; dapat pula dilapis minyak nabati (e.g raisins/kismis)

TITIK KRITIS : bahan aditif (e.g laktosa, minyak nabati)

Laktosa → Perlu dicek bahan penggumpal pada pemisahan whey. Bisa dari hewan (rennet) & bila menggunakan hewan halal, cek cara penyembelihannya

Minyak Nabati → karbon aktif pada pemucatan minyak

❑ Tepung Terigu



➔ Pemutih, antikempal, dapat diperkaya dengan berbagai vitamin dan mineral a.l B1, B2, Asam folat, Fe

TITIK KRITIS :

Vitamin dan mineral ➔ asal-usul bahan untuk pembuatan vitamin, kemungkinan penggunaan pelapis (coating) yang dapat berupa gelatin (sumber?). Bila diproduksi secara fermentasi, bagaimana media produksinya

❑ Emulsifier Nabati (Soya lecithin, Mono/diglyceride)

* Soya lecithin → terbuat dari kedelai, namun perlu dicermati adanya bahan tambahan lain untuk memperbaiki sifat fungsionalnya, seperti enzim fosfolipase

TITIK KRITIS :

Enzim → perlu ditelusuri sumbernya atau media produksinya bila merupakan enzim mikrobial

* Mono/diglyceride

→ merupakan hasil hidrolisis minyak nabati (minyak biji kapas, rapeseed oil, minyak jagung dll)

TITIK KRITIS :

Bila bahan penghidrolisis → **enzim (sumber?)**

□ Minyak Nabati

(minyak jagung, minyak kedelai, minyak kelapa, minyak kelapa sawit dll)



→ Pengertian "Vegetable Oil" di LN dapat mengandung minyak hewani s.d 10 %

TITIK KRITIS :

Karbon aktif yang digunakan pada proses pemucatan minyak (bleaching) → dapat berasal dari tulang hewan.

Margarin : bahan baku yang digunakan adalah **minyak/lemak nabati**, di samping itu juga dapat digunakan bahan-bahan lain seperti **pengemulsi** (mono/digliserida), **flavor** (asal-usul komponen flavor & penggunaan pelarut) , **vitamin** serta **pewarna** (pewarna alami → sumber, pelarut)

□ Gula

Dapat dibuat dari tebu
maupun beet.



Titik Kritis :

- Arang aktif yang digunakan pada proses pemurnian (refining) → dapat berasal dari tulang hewan (bonechar).
- Resin yang digunakan pada proses pemurnian → pada proses pembuatannya dapat menggunakan gelatin

□ Jam/Selai



Biasanya dibuat dari buah-buahan segar, gula, pektin, asamsitrat, natrium benzoat dan pewarna makanan.

TITIK KRITIS :

Gula, Pewarna makanan, asam sitrat

“
**YUK, CERMATI TITIK
KRITIS KEHALALAN**

SIRUP

Waspada! Bahan Pembuatnya:

- Gula
- Konsentrat Buah
- Pewarna
- Flavor
- Pengatur Keasaman
- Pengawet
- Stabiliser
- Pemanis buatan



~~PENGETAHUAN BAHAN MIKROBIAL~~

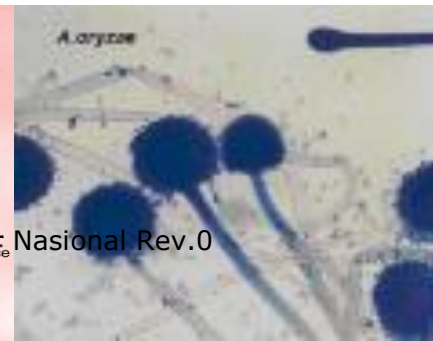
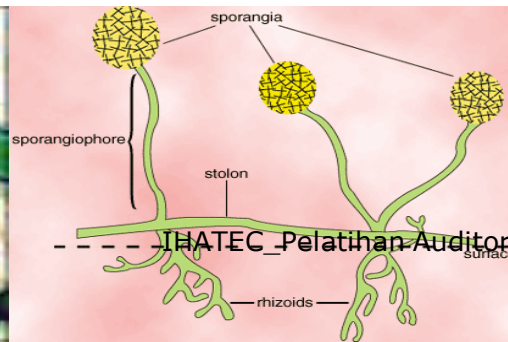
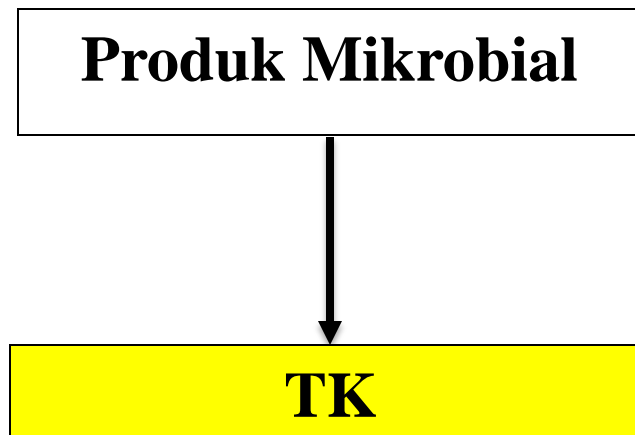


Contoh Produk Mikrobial

- ⊙ Keju, yoghurt, pickles, sauerkraut, kecap, minuman beralkohol (beer, wine, sake, dll)
- ⊙ Pewarna (“angkak”)
- ⊙ Glucose Syrup/ HFS (*High Fructose Syrup*)
- ⊙ Pengental (xanthan gum, alginat, dll)
- ⊙ Probiotik
- ⊙ Asam organik (asam asetat, asam laktat, dll)
- ⊙ Pelarut (etanol, acetone dll)
- ⊙ Asam amino, enzim, biosurfaktan, dll
- ⊙ Flavor Enhancer (MSG, Ribotide)
- ⊙ Vitamin (B2, B12, C dll)



Pohon Keputusan Identifikasi Titik Kritis Produk Mikrobial



**Titik kritis
produk
mikrobial**

Jelas haram dalam Al Qur'an, yaitu khamr

Bahan penyusun media

Enzim

Bahan penolong

Mikroba rekombinan dg gen bahan haram

Produk Mikrobial Yang Jelas Haram

Hasil fermentasi bahan yang mengandung pati atau gula oleh khamir (ragi) → alkohol

Khamr (minuman beralkohol)

Produk samping (fusel oil) :

Amil alkohol, isoamil alkohol, n-butyl alkohol, isobutyl alkohol, propil alkohol, asetaldehid, 2,3 butanadiol, dll

Digunakan sebagai bahan penyusun flavor dan juga sering digunakan dalam industri pangan, obat-obatan dan kosmetika



Ketentuan tentang Etanol

Pertama, kandungan etanol pada produk akhir makanan tidak dibatasi selama secara medis tidak membahayakan.

Kedua, kadar etanol pada produk akhir minuman ditoleransi kurang dari 0,5% asalkan secara medis tidak membahayakan.

Ketiga, kadar etanol untuk produk antara (intermediate product) seperti flavor dan bumbu tidak dibatasi, selama penggunaannya pada produk akhir sesuai dengan ketentuan pertama dan kedua.

Beberapa bumbu masakan mengandung alkohol

angciu

angciu adalah sejenis arak masak yang fungsinya menambah aroma sedap pada masakan. Angciu merupakan fermentasi dari beras ketan. Angciu biasa digunakan pada masakan cina

mirin

mirin juga termasuk arak masak sejenis khamr khas jepang yang mempunyai kadar alkohol sebanyak 14% berfungsi menambah cita rasa manis pada masakan

arak putih

arak masak ini berfungsi untuk menambah rasa asin dan gurih, biasanya digunakan pada masakan bubur ikan atau tim ayam

saus charsiu

saus yang berfungsi menambah cita rasa manis dan asin, saus yang berasal dari negeri cina ini biasanya dibuat dengan daging babi

Rhum



Rum atau rhum biasa digunakan untuk campuran kue, minuman dan lain lain.

Apa hukum Rum atau Rhum ini? menurut fatwa MUI no 11 tahun 2009 tentang Alkohol hukumnya Haram. pun ini berlaku bagi yang sintetis

Rum atau rhum adalah minuman beralkohol hasil fermentasi dan distilasi dari molase atau air tebu yang merupakan produk samping industri gula. Rum hasil distilasi berupa cairan berwarna bening, dan biasanya disimpan untuk mengalami pematangan di dalam tong yang dibuat dari kayu ek atau kayu jenis lainnya.

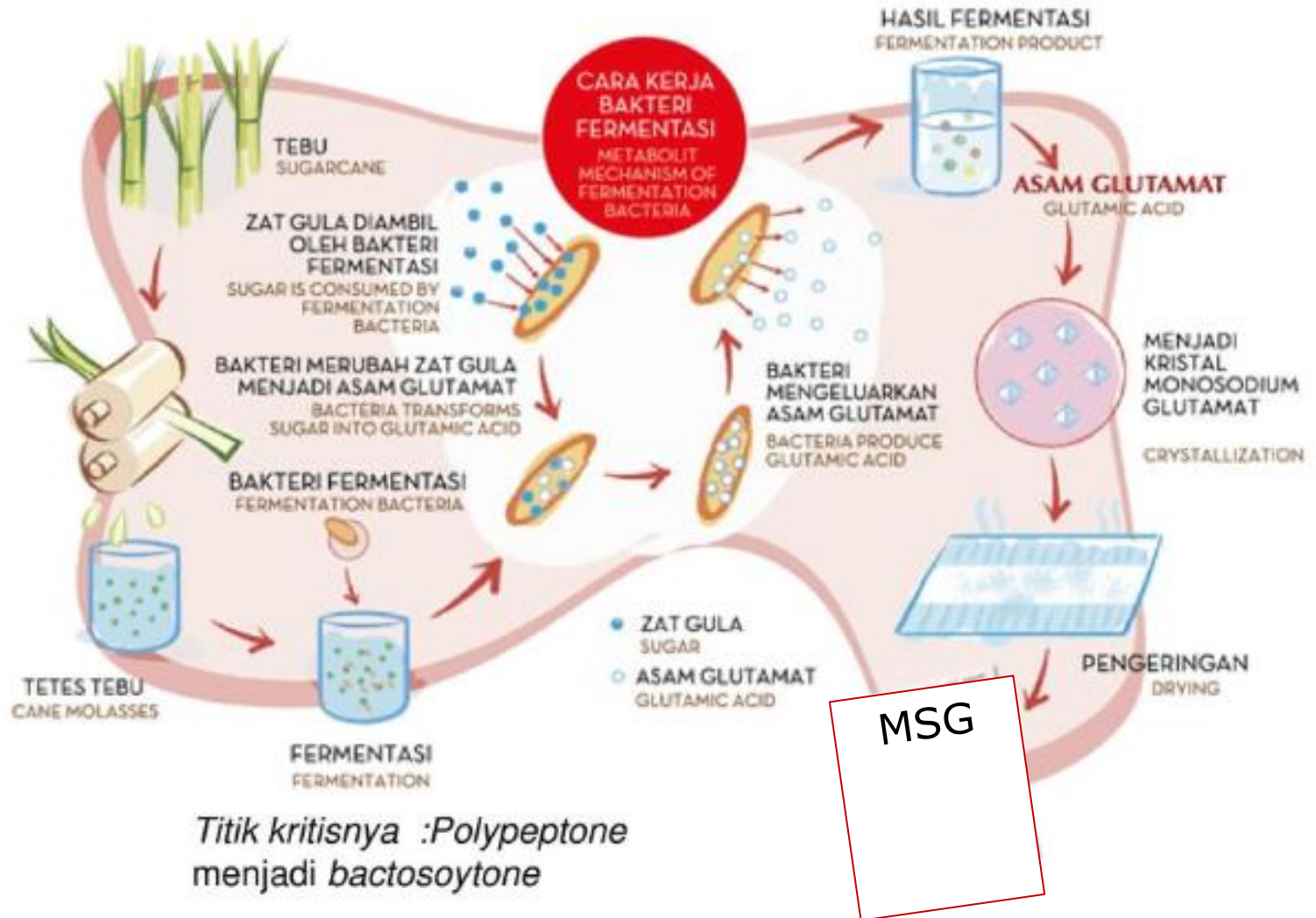
Ringkasan Persyaratan Media Tumbuh

No	Produk Mikrobial	Persyaratan Media
1	Jika diperoleh tanpa pemisahan dari media contohnya kecap, yoghurt, tempe, mocaf, kefir, tape	Harus halal
2	Jika diperoleh dari hasil pemisahan dengan media tetapi tidak ada pencucian yang syar'i contohnya kultur probiotik	Harus halal
3	Jika diperoleh dari pemisahan dengan media dan kemudian ada pencucian secara syar'i	Boleh menggunakan bahan haram dan najis asal bukan dari babi

Note:

- ✓ Media pertumbuhan : penyegaran, pengembangan inokulum, media untuk produksi serta bahan penolong dalam media seperti antifoam
- ✓ Pemisahan produk bisa dilakukan secara fisik atau kimiawi

PROSEDUR PEMBUATAN MSG



Pencucian Syar'i pada Produk Mikrobial

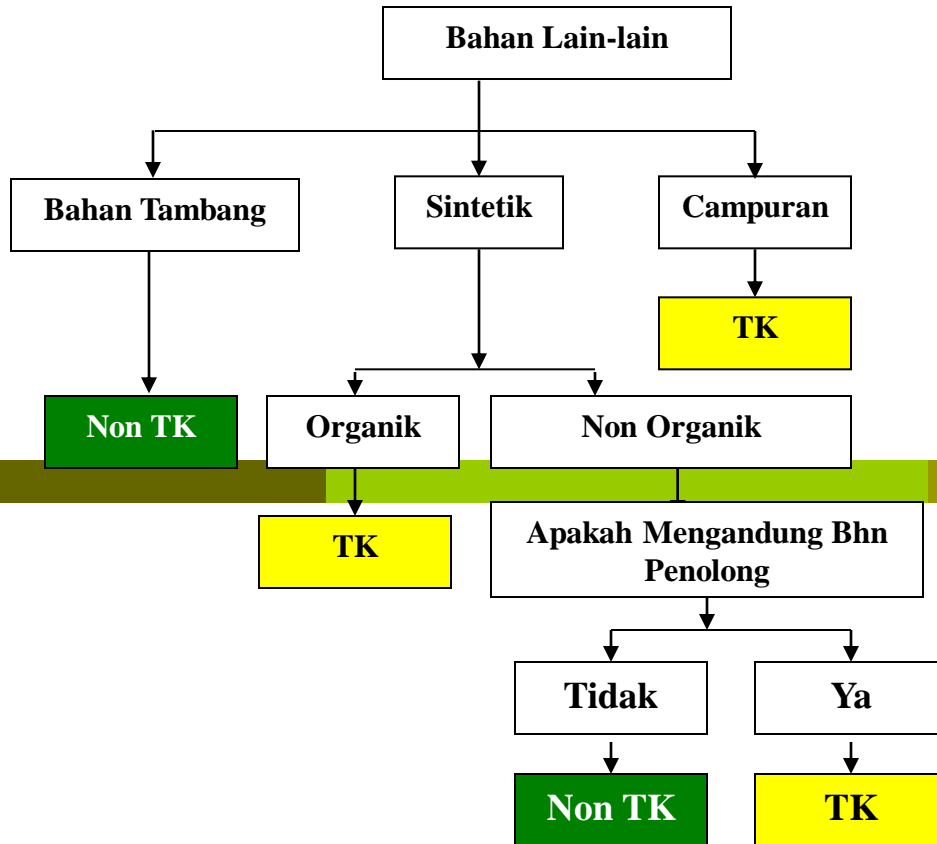
Ada dua cara proses pencucian produk yang tathir syar'i :

- a) **Pengucuran:** dengan cara mengucurkan/mengalirkan air ke produk. Contoh:
- Produk dialiri dengan air pada tahap pemurnian produk
 - Produk disemprot (*spray*) dengan air di *drum dryer* pada tahap pengeringan
- b) **Perendaman:** dengan merendam produk dalam air minimal 270 liter atau dengan menambahkan air ke dalam produk sampai airnya mencapai volume minimal 270 liter. Contoh:
- Penambahan air > 270 liter dan bahan-bahan media pada tahap fermentasi
 - Penambahan air > 270 liter dan *activated carbon* ke dalam produk pada tahap pemurnian produk

Catatan: Proses pencucian dilakukan hingga hilang sifat dari najis, sehingga harus dilakukan verifikasi setelah pencucian untuk membuktikan hilangnya bau dan warna dari najis. Cara verifikasi dapat ditentukan sendiri oleh perusahaan.

PENGETAHUAN BAHAN LAIN - LAIN





Pohon Keputusan
Identifikasi Titik Kritis Bahan Lain-lain

Seasoning



Merupakan campuran beberapa bahan :
terdiri dari flavor enhancer (misalnya I+G,
MSG), ekstrak tanaman (contoh oleoresin),
ekstrak hewan (contoh beef
extract), rempah-rempah, flavor, dll

Titik Kritis :

sumber bahan baku dan fasilitas produksi

Coloring/ Pewarna :

Bahan dalam bentuk bubuk atau cair yang berfungsi memberi warna

- **Natural Colorings**

Dapat Bersumber dari tanaman dan hewan

Annato, safron, kunyit, beet, paprika, dari tulang/darah , pemanasan gula (caramel), fermentasi (red yeast rice/angkak oleh *Monascus purpureus*), dll.

Contoh: bixin, chlorophyl, betanin, xantaxanthine, carbon black, erythrosine dll.

Titik kritis :

Sumber, solvent, coating/matrix untuk meningkatkan stabilitas dan dapat ditambah dg emulsifier

- **Synthetic Colorings**

Contoh : Brilliant blue, tartrazine, erythrosine, sunset yellow. starting materials tidak kritis , tapi terkadang ditambah activated carbon dalam proses purifikasi.

Kriteria Bahan

Kriteria Bahan 1 : Memenuhi Kriteria Terkait Asal Usul / Penggunaannya

- a) Bahan tidak boleh berasal dari bahan haram/najis
- b) Bahan bebas dari kontaminasi bahan haram/najis
- c) Bahan yang merupakan produk mikrobial harus memenuhi persyaratan
- d) Alkohol/etanol dan hasil sampingnya harus memenuhi persyaratan
- e) Bahan untuk produk luar harus memenuhi persyaratan
- f) Bahan untuk produk obat harus memenuhi persyaratan
- g) Bahan untuk barang guna harus memenuhi persyaratan

Kriteria Bahan 2 : Persyaratan Kecukupan Dokumen Pendukung Bahan

Kriteria Bahan 3 : Tersedia Mekanisme Untuk Menjamin Keberlakuan Dokumen Pendukung Bahan

KRITERIA BAHAN 1.a:

Bahan Tidak Boleh Berasal dari Bahan Haram/Najis



Babi dan produk turunannya



Bagian dari anggota tubuh manusia



BERBAGAI JENIS ARAK MASAK/ ANGIU/MIRIN

Khamr (minuman beralkohol)



Hasil samping khamr dari pemisahan fisik



Darah



Bangkai / hewan yang disembelih tdk sesuai syariah



Hewan lain yang diharamkan



LPPOM MUI

Catatan: Pengecualian untuk bahan pada produk mikrobial (akan dijelaskan pada slide berikutnya) .

Kriteria Bahan 1.b

Bahan bebas dari kontaminasi bahan haram/najis:

- i. Bahan tidak boleh bercampur dengan bahan najis atau haram

Dapat berasal dari bahan tambahan, bahan penolong dan fasilitas produksi

- ii. Bahan tidak boleh dihasilkan dari fasilitas produksi yang juga digunakan untuk membuat produk yang menggunakan babi atau turunannya sebagai salah satu bahannya

Contoh bahan yang memiliki potensi diproduksi di fasilitas yang sama dengan bahan dari babi/turunannya adalah minyak dan seasoning

Kriteria Bahan 1.c

Persyaratan Bahan yang Merupakan Produk Mikrobial

- a) Persyaratan kultur/starter mikroba:
- ✓ *Mikroba bukan berasal dari hasil rekayasa genetika yang melibatkan gen babi atau gen manusia*
 - ✓ *Mikroba tidak pernah bersentuhan dengan unsur babi*
 - ✓ *Media atau bahan aditif dalam kultur tidak berasal dari babi*
- Catatan: Informasi dimintakan kepada produsen kultur/starter
- b) Persyaratan bahan media pertumbuhan: *dijelaskan pada halaman berikutnya*
- c) Persyaratan bahan aditif yang ditambahkan setelah produk mikrobial diperoleh: harus menggunakan bahan yang halal.
Contoh: penambahan flavor pada yoghurt, penambahan sukrosa pada vaksin
- d) Produk mikrobial tidak menyebabkan infeksi dan intoksikasi pada manusia

Kriteria Bahan 1.d

Persyaratan Alkohol/Etanol dan Hasil Sampingnya



- a. Etanol tidak berasal dari industri khamr (minuman beralkohol)
 - ✓ *Etanol dari sumber yang lain seperti dari fermentasi singkong, jagung, molases atau beet root dapat digunakan.*
 - ✓ *Etanol dapat digunakan sebagai pelarut atau bahan untuk sanitasi*
- b. Produk cair yang berasal dari hasil samping industri khamr yang diperoleh hanya dengan pemisahan secara fisik tidak boleh digunakan.
- c. Produk cair yang berasal dari hasil samping industri khamr kemudian direaksikan dengan bahan lain atau dilakukan proses biotransformasi sehingga menghasilkan produk baru, maka produk baru ini dapat digunakan
- d. Produk padat yang berasal dari hasil samping industri khamr (seperti *brewer yeast*) dapat digunakan setelah dicuci dengan air hingga hilang bau dan warna minuman beralkoholnya

Kriteria Bahan 1.e

Persyaratan Bahan untuk Produk Luar

Produk luar adalah produk digunakan di luar dan tidak dikonsumsi, baik berupa kosmetik, obat dan jamu. Contohnya krim wajah, salep, sabun.

Bahan berikut dapat digunakan di **produk luar**:

- a. Etanol yang tidak berasal dari industri khamr (tanpa batas)
- b. Plasenta hewan halal
- c. Bulu, rambut dan tanduk dari bangkai hewan halal, termasuk yang tidak disembelih secara syar'i

Kriteria Bahan 1.f

Persyaratan Bahan untuk Barang Gunaan

Barang gunaan adalah barang yang diperuntukkan sebagai perlengkapan atau perhiasan seseorang seperti tas, ikat pinggang, sepatu, tempat handphone dll

Bahan berikut dapat digunakan di **barang gunaan**:

- a. Etanol yang tidak berasal dari industri khamr
- b. Kulit dari bangkai hewan, baik hewan yang ma'kul al-lahm (dagingnya boleh dimakan) maupun yang ghair ma'kul al-lahm (dagingnya tidak boleh dimakan kecuali anjing dan babi) setelah dilakukan **penyamakan***
- c. Bulu, rambut dan tanduk dari bangkai hewan halal, termasuk yang tidak disembelih secara syar'i

*) Penyamakan adalah proses pensucian terhadap kulit hewan dengan ketentuan berikut :

- Menggunakan sarana untuk menghilangkan lendir dan bau anyir yang menempel pada kulit, misalnya bahan kimia atau enzimatik
- Menghilangkan kotoran yang menempel di permukaan kulit; dan
- Membilas kulit yang telah dibersihkan untuk mensucikan dari najis

Kategori Bahan

Kategori Bahan	Contoh Bahan
A. Tidak Kritis (Positive List)	SK LPPOM MUI terkait positive list* Contoh: sayuran segar, air murni, susu murni, telur asin, bihun kering, TBHQ
B. Kritis dan harus ber-Sertifikat Halal (SH)	<ul style="list-style-type: none">• Daging dan produk turunan hewani, contoh sosis, beef powder, gelatin• Bahan dengan proses rumit atau bahan yang banyak, contoh flavor, fragrance, seasoning, premiks vitamin• Bahan yang sulit ditelusuri kehalalannya, contoh whey, laktosa
C. Kritis namun tidak harus berSertifikat Halal	Selain bahan no. 1 & 2. Contoh: flavor/fragrance dari campuran essensial oil, soya lechitin, bawang goreng, telur bubuk, emulsifier nabati, gelatin ikan, tahu sutra, vitamin kimia, produk mikrobial sederhana

Kriteria Bahan 2 : Bahan kritis harus dilengkapi dengan dokumen pendukung yang cukup

Kategori Bahan	Kecukupan Dokumen Minimum	Contoh
1. Tidak Kritis/Positive List	Dokumen Kosong (<i>Blank Document</i>). Kecuali jika bahan tersebut menggunakan nama dagang yang tidak sama dengan nama bahan	Daftar bahan tidak kritis terdapat pada SK LPPOM MUI untuk bahan umum, bahan flavor dan bahan fragrance. Cek di www.halalmui.org
2. Kritis dan harus ber-SH	Sertifikat halal MUI atau lembaga yang diakui MUI sesuai dengan ruang lingkupnya. Cek di www.halalmui.org	<i>Dijelaskan di slide berikutnya</i>
3. Kritis namun tidak harus ber-SH	Non Sertifikat Halal: spesifikasi, diagram alir, pernyataan, kuesioner, dll. <i>Persyaratan dijelaskan di slide berikutnya</i>	Selain bahan no. 1 & 2

Bahan Tidak kritis

- Bahan Alami
- Bahan alami yang melibatkan pengolahan fisik
- Barang mineral
- Tanaman yang dikeringkan tanpa bahan tambahan
- Tanaman yang diekstrak tanpa bahan tambahan
- Bahan kimia



مجلس العلماء الهندي

**LEMBAGA PENGKAJIAN PANGAN, OBAT-OBATAN DAN KOSMETIKA
MAJELIS ULAMA INDONESIA**

Gedung Majelis Ulama Indonesia Lt. III, Jl. Proklamasi No. 51, Menteng, Jakarta Pusat Telp. : 62-21 391.8915 (Hunting), 319.02666 Fax. : 62-21 392.4667
Gedung Global Halal Center, Jl. Pemuda No. 5 Kota Bogor 16161 Telp. : 62-251 - 8358748 (Hunting); Fax. 62-251 - 8358747
Website : www.halalmui.org

SURAT KEPUTUSAN

**LEMBAGA PENGKAJIAN PANGAN, OBAT-OBATAN DAN KOSMETIKA
MAJELIS ULAMA INDONESIA**

Tentang

**DAFTAR BAHAN TIDAK KRITIS
(Halal Positive List of Materials)
Revisi 1**

Nomor : SK07/Dir/LPPOM MUI/I/13-rev1

Dewan Pelaksana LPPOM MUI, setelah :

MENIMBANG

1. Bahwa untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses pendaftaran Sertifikasi Halal Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) dipandang perlu untuk menetapkan Daftar Bahan Tidak Kritis (Halal Positive



Bahan Kritis yang Harus Dilengkapi Sertifikat Halal

a. **Daging dan produk turunan hewani**

Contoh: sosis, beef powder, chicken extract, gelatin dari tulang/kulit, enzim

b. **Bahan yang umumnya diproduksi dengan proses yang rumit atau bahan dalam jumlah besar**

Contoh: flavor, fragrance, seasoning dan vitamin

c. **Bahan yang sulit ditelusuri kehalalannya**

Contoh: whey protein concentrate dan laktosa



Jenis Dokumen Pendukung Bahan Disamping Sertifikat Halal

Spesifikasi

Informasi produk yang menyatakan deskripsi produk/proses, komposisi, kandungan atau sumber suatu bahan.

Diagram Alur Proses Produksi (FPC)

Tahapan proses produksi yang menyebutkan seluruh bahan yang digunakan, termasuk bahan tambahan dan bahan penolong

Certificate of Analysis (CoA)

Dokumen tentang kandungan fisika, kimia, dan mikrobial yang dikeluarkan oleh produsen.



Jenis Dokumen Pendukung Bahan Disamping Sertifikat Halal

Pernyataan fasilitas bebas kandungan babi

Penting untuk beberapa produk import yang dienkapsulasi, minyak sayur, shortening dll.

Dokumen pendukung keterkaitan bahan yang digunakan pada produk

Kuesioner pada bahan yang yang diisi oleh staf yang berwenang dari produsen

Laporan Analisa Laboratorium

Property of LPPOM MUJ