



BACKGROUND

- › Started operating on October 12, 2015.
- › Operates in the land area of the Malaysia Halal Complex, Bandar Enstek, Negeri Sembilan.
- › The opening ceremony of MyHAC was completed by Yang Berhormat Dato' Seri Dr. Ahmad Zahid Hamidi, former Deputy Prime Minister of Malaysia on March 29, 2018.

OBJECTIVE OF ESTABLISHMENT

- › To support and empower Malaysian Halal Certification Scheme.
- › To establish an international laboratory of analysis for halal certification.
- › To provide analytical services for improving the credibility of the halal certification in Malaysia and abroad.
- › To elevate the capability and capacity in terms of Malaysian Halal Certification Scheme.

MyHAC HANDLING OF SAMPLE FLOW CHART



APA ITU ALKOHOL



Bahasa

Perkataan Arab iaitu al kuhul yang bermaksud intipati (essence)

Kimia

Satu siri sebatian organik yang terdiri daripada jujukan karbon (C), hidrogen (H) dan oksigen (O). Rumusan am bagi alkohol ialah $R-OH$, yang mana R adalah sebatian hidrokarbon atau kumpulan alkil (C_nH_{2n+1}) dan kumpulan berfungsi hidroksil (OH) terikat pada atom karbon.

Alkohol yang sering digunakan dalam produk ialah: etanol, propylene glycol (1,2-propanediol), isopropanol (2 propanol), xylitol, sorbitol, gliserol, isomalt, dan sebagainya.

Dalam pelabelan makanan, alkohol secara umumnya dirujuk kepada etanol kerana ia merupakan sebatian yang memberi kesan kemabukan kepada peminum. Etanol adalah komponen utama yang terhasil daripada proses fermentasi.

ALKOHOL INDUSTRI (ETANOL)

GRED MAKANAN (POTABLE ALCOHOL)

Terhasil daripada proses fermentasi (gula atau kanji) tetapi mempunyai proses lanjutan - penyulingan - sehingga kepekatan etanol mencapai 95-99%.

GRED BUKAN MAKANAN

DENATURED ALCOHOL

Proses fermentasi yang sama seperti alkohol gred makanan, tetapi pada peringkat akhir akan ditambah bahan kimia nyah-asli (denaturant) seperti bitrix, gasolin, denatonium bagi menjadikannya beracun dan tidak sesuai diminum.

ALKOHOL SINTETIK

Alkohol yang terhasil daripada sumber petroleum ini tidak sesuai digunakan dalam produk makanan dan tidak boleh diminum. Ianya sesuai untuk penggunaan luaran seperti bahan bakar, bahan pelarut atau kimia untuk ujian makmal (analytical grade).

APLIKASI ALKOHOL DALAM INDUSTRI

1. INDUSTRI MAKANAN

- Alkohol industri gred makanan
- Bahan pelarut terbaik
- Bahan nyah-kuman bagi peralatan pemprosesan makanan

2. PENGGUNAAN KHAMR (ARAK) DALAM INDUSTRI PENYEDIAAN MAKANAN

- Makanan yang dimasak dengan khamr (arak) dapat memberikan atau meningkatkan rasa tertentu
- Mengawet dengan merendahkan nilai pH dan memberikan warna dan perisa
- Bir mengandungi yis yang boleh membantu menaikkan doh roti
- Melembut dengan meleraikan serat otot daging semasa diperap

3. INDUSTRI FARMASEUTIKAL

- Alkohol industri gred makanan
- Produk pembersih mulut & ubat batuk
- Menyah-kuman/ bakteria, melarutkan sebatian dalam sesuatu formulasi ubat, mengekstrak bahan aktif dan pengawet

4. INDUSTRI KOSMETIK & WANGIAN

- Alkohol industri gred bukan makanan (denatured alcohol atau alkohol sintetik)
- Medium untuk penyerapan bahan ramuan produk kepada kulit wajah
- Memudahkan minyak wangi dilarutkan, nilai estetik-mudah meruap, mengeluarkan bau kuat setelah disapu pada kulit

Info

- Fatwa kebangsaan 'Alkohol Dalam Makanan, Minuman, Pewangi & Ubat-ubatan' oleh Muzakarah Khas Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia (14-16 Julai 2011).
- Semua minuman arak mengandungi alkohol, akan tetapi bukan semua alkohol adalah arak. Alkohol yang diperolehi daripada proses pembuatan arak, hukumnya adalah haram dan najis.
- Manakala alkohol yang diperolehi bukan melalui proses pembuatan arak, hukumnya tidak najis tetapi haram diminum dalam bentuk aslinya kerana ia adalah racun dan boleh membunuh.
- Minuman yang diproses/dibuat bukan dengan tujuan untuk menghasilkan arak dan mempunyai alkohol di bawah aras 1%v/v adalah harus (boleh) diminum.
- Makanan/minuman yang mengandungi bahan perisa/pewarna yang mengandungi alkohol bagi tujuan penstabilan adalah harus (boleh) digunakan sekiranya alkohol itu bukan dihasilkan daripada proses pembuatan arak dan kualiti/kadar alkohol dalam produk akhir tidak melebihi 0.5% dan tidak memabukkan.
- Ubat-ubatan & pewangi yang mengandungi alkohol sebagai bahan pelarut adalah tidak najis dan diharuskan sekiranya alkohol tersebut bukan diambil melalui proses pembuatan arak.



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



halalmalaysiaofficial



Smart Halal

WHAT IS ALCOHOL

Arabic Word

Al-Kuhul which means essence

Chemistry

Organic compound derived from carbon chain, hydrogen and oxygen. General formula for alcohol is $R-OH$, where R is hydrocarbon compound or alkyl group (C_nH_{2n+1}) and the functional group hydroxyl (OH) binds carbon atom. The Common used of alcohol is: ethanol, propylene glycol (1, 2-propanediol), isopropanol (2 propanol), xylitol, sorbitol, gliserol, isomalt and etc. In food labeling alcohol is generally refers to Ethanol, as it is a compound that gives intoxicant to the drinker. Ethanol is also the main component derived from fermentation process.

INDUSTRIAL ALCOHOL (ETHANOL)

FOOD GRADE (POTABLE ALCOHOL)

Produced from fermentation process (sugar or starch), and advanced to distillation process until the ethanol concentration reached up to 95-99%.

NON-FOOD GRED

DENATURED ALCOHOL

Basically, the fermentation process are similar to food grade alcohol, but at the final process, denaturant chemical such as bitrix, gasoline and denatonium will be added, for making it toxic and not potable.

SYNTHETIC ALCOHOL

Alcohol derived from petroleum source is not suitable to be use in food product and not potable. It is suitable for external use such as fuel, solvent or chemicals for laboratory analysis (analytical grade).

ALCOHOL APPLICATION IN INDUSTRY

1. FOOD INDUSTRY

- Food grade alcohol industry
- Best solvent
- Disinfectant for food manufacturing utensils and equipment

2. USE OF ALCOHOL BEVERAGE IN FOOD PREPARATION

- Food cook with wine will provide and enhance specific taste
- As preservative by lowering the pH value and gives colour and flavours
- Beer contains yeast which may help in raising the dough
- Tendering meat fiber during marinating

3. PHARMACEUTICAL INDUSTRY

- Food grade alcohol industry
- Mouthwash and cough syrup
- Disinfection of bacteria, extraction of active ingredients, dissolving compounds in drug formulation and as preservatives

4. COSMETIC AND FRAGRANCE INDUSTRY

- Non food alcohol grade (denatured alcohol or synthetic alcohol)
- As a medium for absorption of ingredients to skin care product
- Facilitate in dissolving of fragrances, esthetical value - volatile, removing stringent smell after applying to skin

Info

- National Council of Alcohol in Food, Beverage, Fragrance and Medicine' by Fatwa Committee of the National Fatwa Council for Islamic Religious Affairs Malaysia (14-16 July 2011).
- **Every wine contains alcohol.** However not all alcohol are wine. **Alcohol that is extracted from the wine making process is ruled as prohibited (haram) and impure.**
- However, **alcohol that is not produced through the wine making process is not ruled as impure, but is still prohibited (haram) from being consumed** in its original form as it is a poison and can kill.
- **Soft beverages** processed/made not for the purpose of producing wine and containing alcohol below the level 1% v/v are permissible to be consumed.
- Food and beverages with **flavouring or colouring** that contains alcohol for stabilisation purposed are permissible to be consumed provided the the alcohol is not produces from the wine making process. The quantity of such alcohol in the final product is not intoxicating and the alcohol level does not exceed 0.5%
- Medicines and perfumes containing alcohol as a solvent agent are not impure and are permissible provided such alcohol is not extracted from wine making process.



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



[halalmalaysiaofficial](https://www.instagram.com/halalmalaysiaofficial)

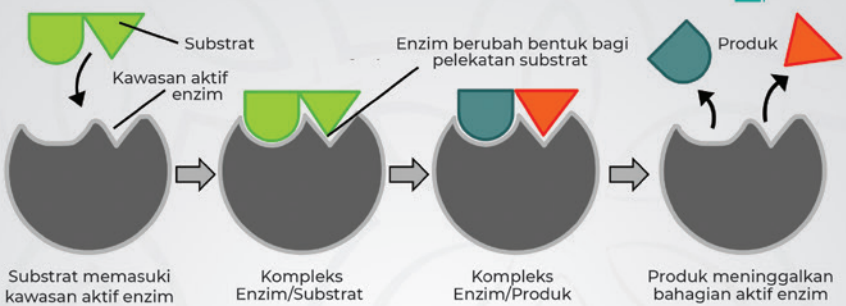


Smart Halal

ENZIM DALAM MAKANAN

Enzim merupakan molekul - molekul biologi (protein) yang membantu mempercepatkan atau pemangkin untuk tindak balas kimia. Hampir semua proses metabolik di dalam sel memerlukan enzim untuk membantu meningkatkan kadar tindak balas bagi mengekalkan kelangsungan hidup. Enzim adalah pemangkin yang sangat spesifik dan biasanya bertindak untuk suatu tindak balas tertentu sahaja.

BAGAIMANA ENZIM BERFUNGSI ?



KEGUNAAN DALAM INDUSTRI

Enzim digunakan di dalam pelbagai industri. Ianya digunakan secara meluas di dalam Industri Makanan. Ini membolehkan sesetengah proses industri dijalankan pada suhu dan tekanan yang normal. Ianya juga membantu mengurangkan penggunaan tenaga dan peralatan yang mahal.

INDUSTRI MAKANAN DAN TENUSU

Amylase, Protease, Rennin, Lipase, Lactase

INDUSTRI BRU

Amylase, Glucanase, Protease

INDUSTRI KERTAS

Amylase, Cellulase, Ligninase

INDUSTRI BIOFUEL

Cellulase, Ligninase

INDUSTRI TEKSTIL

Cellulase, Lipase

FUNGSI ENZIM

Protease

Digunakan untuk proses prapencernaan protein dalam pengeluaran makanan bayi.

Lipase

Digunakan bersama protease dalam campuran detergen untuk memecahkan dan mencernakan bahan kotor kepada bahan lebih kecil dan larut air.

Carbohydrase

Digunakan untuk menukar sirap kanji yang agak murah kepada sirap gula yang lebih berharga. Contoh - sebagai bahan dalam minuman sukan.

Isomerase

Digunakan untuk menukar sirap glukosa kepada sirap fruktosa - fruktosa lebih manis daripada glukosa - oleh itu, ia digunakan dalam kuantiti yang lebih kecil di dalam produk untuk menguruskan badan.

ISU HALAL DALAM PENGGUNAAN ENZIM

Sumber Asal: tisu haiwan (babi, lembu atau biri-biri), bahan tumbuhan, mikro-organisma dan proses penapaian.

Bahan Mentah bagi pertumbuhan media: contohnya: pepton daripada babi atau lembu tidak dismbelih.

Kultur Asal: hendaklah daripada sumber halal.

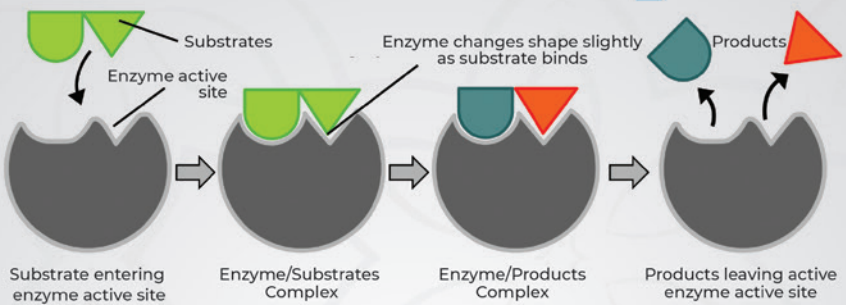
SUMBER ENZIM

	ENZIM	SUMBER
Haiwan	Catalase	Hati
	Lipase	Pankreas
	Protease	Pankreas
Bakteria	a-amylase	Bacillus
	Protease	Bacillus
Tumbuhan	Protease	Betik

ENZYMES IN FOOD

Enzymes are biological molecules (proteins) that accelerate, or catalyze chemical reactions. Almost all metabolic processes in the cell need enzymes in order to occur at rates fast enough to sustain life. Enzymes are very specific catalysts and usually work to complete one task.

HOW ENZYMES WORK ?



INDUSTRIAL APPLICATIONS

Enzymes are used in Chemical Industry and other industrial application. It is widely used in Food Industry. It allowed certain industrial processes to be carried out at normal temperatures and pressures. It also help reducing the amount of energy and expensive equipment needed.

FOOD AND DAIRY INDUSTRY

Amylase, Protease, Rennin, Lipase, Lactase

BREW INDUSTRY

Amylase, Glucanase, Protease

PAPER INDUSTRY

Amylase, Cellulase, Ligninase

BIOFUEL INDUSTRY

Cellulase, Ligninase

TEXTILE INDUSTRY

Cellulase, Lipase

ENZYMES FUNCTION

Protease

Used for protein pre - digestion process in baby foods manufacturing.

Lipase

Used together with protease in biological detergents to break down - digest - the substances in stains into smaller, water soluble substances.

Carbohydrase

Used to convert starch syrup, which is relatively cheap, into is more valuable. Example - as an ingredient in sports drinks.

Isomerase

Used to convert glucose syrup into fructose syrup - fructose is sweeter than glucose, so it is used in smaller amounts in slimming foods manufacturing.

HALAL ISSUES OF ENZYMES

Source of origin: animal tissues (porcine, bovine or ovine), plant materials, microbial and fermentation process.

Raw materials of growth media: e.g: paptone from porcine or un-slaughtered bovine.

Origin of cultures: should be from halal sources.

SOURCE OF ENZYMES

	ENZYMES	SOURCES
Haiwan	Catalase Lipase Protease	Liver Pancreas Pancreas
Bakteria	a-amylase Protease	Bacillus Bacillus
Tumbuhan	Protease	Carica Papaya

PERISA MAKANAN APAKAH PILIHAN ANDA?

Pengenalan : Perisa & Anda

Perisa (flavor) adalah bahan yang ditambahkan dan akan mempengaruhi rasa dan aroma sesuatu produk makanan. Contoh perisa adalah seperti perisa lemon, oren, strawberi dan sebagainya.

KATEGORI PERISA

PERISA SEMULAJADI

Sumber Tumbuhan

- Buah-buahan
- Sayuran
- Herba
- Rempah Ratus

Contoh : perisa vanilla, perisa kari, perisa anggur

Sumber Haiwan

- Daging
- Makanan laut
- Produk tenusu

Contoh : perisa ayam, perisa udang, perisa susu

Sumber Mikrobial

- Produk fermentasi

Contoh : perisa keju, perisa budu, perisa kicap, perisa miso, perisa yogurt

PROSES

Perisa dihasilkan melalui proses fizikal (pengekstrakan) mikrobial (fermentasi) dan enzimatik

PERISA SERBASAMA BAHAN ASLI

Sumber

- Haiwan
- Tumbuhan

Contoh : Minyak pati

PROSES

Sebatian kimia diperolehi daripada sintesis / pengasingan daripada sumber semulajadi melalui tindakbalas kimia

PERISA BUATAN

Sumber

- Asid Amino, Lemak, Karbohidrat, komponen Kimia dan Sebagainya
- Contoh : perisa tomato, perisa pudina, perisa pisang, perisa daging, perisa ketam, perisa sotong

PROSES

Perisa dihasilkan melalui tindak balas kimia (contoh : tindak balas Maillard)

MENCAPA PERISA PERLU DITAMBAHKAN DALAM SESUATU PRODUK

- Menyerlahkan rasa sedia ada pada produk makanan
- Menggantikan rasa yang telah hilang ketika pemprosesan atau penyimpanan produk makanan
- Membantu menyembunyikan rasa tidak enak atau pahit seperti produk ubat-ubatan
- Menghasilkan produk makanan dengan rasa yang unik melalui gabungan beberapa perisa yang berbeza (seperti perisa mango passion fruit dan perisa chicken tikka)

SUMBER (Bahan mentah, bahan tambah & pelarut/bahan pembawa)

Haiwan

- Sumber daripada haiwan yang haram dimakan seperti babi
- Haiwan yang halal dimakan tetapi disembelih tidak mengikut Hukum Syarak

Tumbuhan

- Tumbuhan yang beracun atau memudaratkan kesihatan

Kimia

- Sumber bahan kimia daripada bahan yang tidak halal
- Bahan kimia yang digunakan dalam proses pengekstrakan adalah tidak berdasarkan kaedah dan prinsip halal

BAGAIMANA PERISA BOLEH MENIMBULKAN KERAGUAN DARI ASPEK HALAL



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



halalmalaysiaofficial



Smart Halal

FOOD FLAVOUR

WHAT IS YOUR CHOICE?

INTRODUCTION

Flavourings are substances that are added to the food to impact, modify or enhance the aroma and flavour of food. Examples: lemon, strawberry, orange flavours etc.

FLOVOUR CATEGORY

NATURAL FLAVOUR

Plant Source

- Fruit
- Plant
- Herb
- Spices

Examples : vanilla flavour, curry flavour, grape flavour

Animal Source

- Meat
- Seafood

- Dairy products

Examples : chicken flavour, prawn flavour, milk powder

Microbial Source

- Fermented Product

Examples: cheese flavour, budu flavour, miso flavour, yoghurt flavour

PROCESS

Flavouring substances are obtained by physical microbiological or enzymatic processes

NATURE-IDENTICAL FLAVOURING

Source

- Plant
- Animal

Examples: essential oil

PROCESS

The chemical compound obtained by synthesis or isolated from natural source through chemical processes

ARTIFICIAL FLAVOUR

Source

- Amino Acid, Fatty Acid, Carbohydrate, Chemical Compound Etc.

Examples: tomato flavour, mint flavour, banana flavour, meat flavour, crab flavour, cuttlefish flavour

PROCESS

Flavouring substance is obtained from Maillard Reaction (example: Maillard reaction)

WHY FLAVOURS ARE ADDED INTO THE PRODUCTS

- To enhance existing character
- To replace flavour lost during processing
- To mask an unpleasant or bitter taste
- To provide new and interesting tastes for blend foods as mango passion fruit and chicken tikka flavour

HOW FLAVOURS CAN BE DOUBTFUL IN HALAL ASPECT

SOURCES (Raw material, additive / solvent & processing aid)

Animal

- Animal sources which are haram to eat e.g. pigs
- Halal animals which can be eaten but are not slaughtered according to Shariah Law

Plant

- Plants which are poisonous or hazardous to health

Chemical

- Chemicals are derived from non-halal sources
- Chemicals used in extraction process which are not in accordance to Halal principle and method

HALALKAH LEMAK & MINYAK

APA ITU LEMAK DAN MINYAK

Lemak merupakan salah satu sumber nutrien yang terbesar dalam badan kita. Fungsi lemak adalah untuk membekalkan tenaga dan membantu penyerapan vitamin A, D, E dan K.

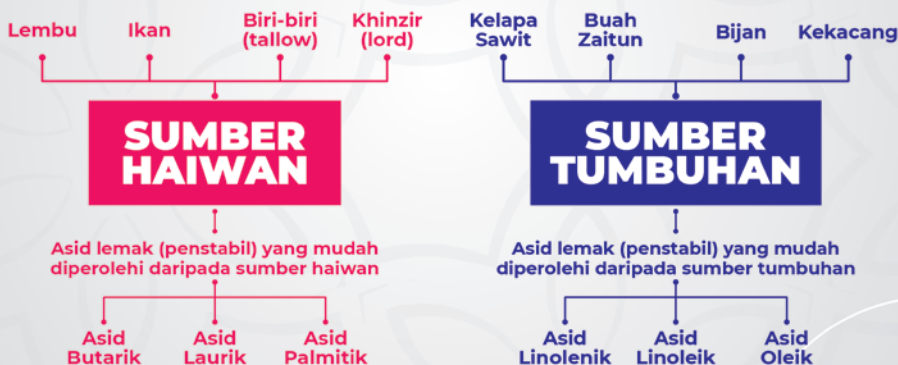
Manakala minyak merupakan lemak dalam bentuk cecair seperti minyak kelapa sawit dan minyak zaitun.

FUNGSI LEMAK

Selain digunakan secara meluas dalam industri makanan, lemak juga berperanan dalam industri kosmetik dan farmaseutikal di Negara kita.

Salah satu fungsi utama lemak dalam makanan adalah untuk memberi bentuk yang dikehendaki seperti kepejalan, kelikatan dan menambah kesedapan makanan.

Walaupun begitu, kita perlu mengambil berat tentang sumber lemak tersebut kerana terdapat banyak produk yang mengandungi bahan ramuan ini.



Antara bahan ramuan yang berasaskan lemak & minyak

Pengemulsi (Emulsifier)

- Digunakan untuk mencampurkan air dan minyak.

Contoh: mono dan diglycerides, lecithin

Gliserin

- Boleh juga dihasilkan daripada bahan petrokimia (sintetik)
- Digunakan untuk mengekalkan kelembapan dan meningkatkan tekstur produk.

Contoh: emollient (kosmetik), humectants (ubat berbentuk tablet)

Antara produk yang mengandungi lemak & minyak



FAT & OIL HALAL

WHAT IS FAT & OIL

Fat is one of the largest nutrients in our body. Its function is to provide energy and help the absorption of vitamin A, D, E, and K.

Fat is solid room temperature.

While oil is a liquid fat such as palm oil and olive oil.

FAT FUNCTION

Instead widely used in food industry, fat also plays important roles in cosmetic and pharmaceutical industry in our country.

One of the main functions in food is to provide the desired shape such as solidity, viscosity, and increase the palatability of food.

However, we need to concern with the fat sources as many products contain these ingredients.

Cow Fish Tallow Lard

ANIMAL SOURCES

Fatty acids (food stabilizer)
from animal base

Butyric Acid Palmitic Acid Lauric Acid

Palm Oil Olive Oil Sesame Nuts

PLANT SOURCES

Fatty acids (food stabilizer)
from plant base

Linolenic Acid Linoleic Acid Oleic Acid

Ingredients that based fats and oils

Emulsifier

- A substance to stabilize an emulsion (fats and oils).
Example: mono and diglycerides, lecithin

Glycerine

- May be derived from petrochemical (synthetic).
- Used to retain moisture and improve texture of the product.
Example: emollient and humectants.

Products contain fats and oils



TENUSU



PENGENALAN

Susu adalah cairan berzat berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia.

Susu mengandungi zat berkhasiat seperti kalsium, protein, vitamin, magnesium, fosforus dan zink yang diperlukan oleh tubuh manusia.

Sumber susu boleh diperolehi daripada lembu, kerbau, kambing, kuda, unta dan yak. Namun pada masa kini sumber susu utama dunia adalah daripada lembu tenusu yang ditenak secara komersial.

Susu boleh diproses menjadi produk lain yang dikenali sebagai PRODUK TENUSU.

JENIS-JENIS PRODUK TENUSU



PROSES ASAS MEMBUAT KEJU



ISU HALAL DAN HARAM PRODUK TENUSU

KEJU

Penggunaan sejenis enzim yang dikenali sebagai RENNEN yang boleh diperolehi daripada lapisan perut anak lembu dan babi. Terdapat juga rennen daripada sumber tumbuhan dan sintesis mikroorganisma.

FATWA

Penggunaan Agen Aktif Dalam Makanan (Fatwa Kebangsaan kali ke-26)

Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia Kali ke-26 yang bersidang pada 7 - 8 Mac 1990 telah membincangkan Penggunaan Agen Aktif Dalam Makanan. Muzakarah telah memutuskan bahawa penggunaan agen aktif permukaan di dalam makanan adalah harus dengan syarat sumber-sumber agen aktif permukaan tersebut diperolehi daripada tanaman dan sekiranya daripada binatang hendaklah binatang halal yang disembelih menurut secara Islam.

Keju Sebagai Bahan Makanan (Fatwa Kebangsaan Kali ke-27)

Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia Kali ke-27 yang bersidang pada 3 Oktober 1990 telah membincangkan Keju Sebagai Bahan Makanan. Muzakarah telah memutuskan bahawa keju sebagai bahan makanan adalah harus samada enzim yang digunakan sebagai bahan campuran dalam pembuatan keju itu diperolehi daripada tumbuhan atau kulat atau binatang yang halal dan disembelih.

WHEY

Hasil sampingan daripada pembuatan keju boleh diproses lanjut untuk menjadi makanan tambahan



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



[halalmalaysiaofficial](https://www.instagram.com/halalmalaysiaofficial)



Smart Halal

Dairy



INTRODUCTION

Milk is a nutritious white liquid produced by the mammary glands of mammals.

Milk contains nutritious substances such as calcium, protein, vitamins, magnesium, phosphorus, and zinc which are required by the human body.

Milk may source from cow, buffalo, goat, horse, camel and yak. At present, the world's leading source is from dairy cow which commercially farmed.

Milk can be processed into other products, also known as DAIRY PRODUCTS.

TYPES OF DAIRY PRODUCTS



THE BASIC PROCESS OF MAKING CHEESE



HALAL AND HARAM ISSUE IN DAIRY PRODUCTS

CHEESE

• Use of an enzyme called RENNIN which can be obtained from the stomach lining of calves and pigs. There are also sources of rennet from plant and microbial synthesis.

FATWA

The Use of Active Agent in Food

• The 26th Muzakarah (conference) of the Fatwa Committee National Council of Islamic Religious Affairs Malaysia held on 7th - 8th March 1990 has discussed the using of active agent in food. The Committee has decided that using active agent in food is lawful on a condition that the sources of active agent were derived from plant, and if it is from animal, the animal should be slaughtered according to Islamic ritual.

Cheese As Food Ingredient

• The 27th Muzakarah (conference) of the Fatwa Committee National Council of Islamic Religious Affairs Malaysia held on 3rd October 1990 has discussed cheese as food ingredient. The Committee has decided that cheese as food ingredient is permissible whether enzyme used in the cheese production extracted from plant or fungi or lawfully slaughtered animal.

WHEY

By product of cheese-making can be further processed to become food supplement

PASTRI BAKERI



PRODUK BAKERI

Apabila membeli barang-barang keperluan untuk membuat kuih dan kek, pasti kita mengharapkan produk akhir yang dihasilkan mempunyai ciri-ciri berikut:

Tekstur yang lembut dan gebu

Warna yang menarik

Rasa yang enak

Bau yang menyele-rakan

Tahan lama

TAHUKAH ANDA?

Bagi menghasilkan sesuatu produk makanan yang berkualiti, ia adalah gabungan ramuan, resepi, idea dan teknologi. Di samping itu, kita perlu memastikan bahan mentah yang dibeli adalah selamat dan mempunyai status halal yang diyakini.

RAMUAN POPULAR DALAM PRODUK BAKERI

MINYAK, LEMAK DAN HASILAN TENUSU

Contoh : Marjerin, Keju, Serbuk Whey, Cream Cheese, Butter
• Menggunakan enzim dalam proses penghasilan
• Sumber tumbuhan, haiwan dan mikrobiologi

BIJIRIN, HASIL BIJIRIN (TEPUNG)

Contoh: Tepung Gandum, Tepung Jagung
• Sumber utama berasaskan bijirin dan campuran bahan kimia Benzoyl Peroxide kondisioner makanan yang di benarkan penggunaan dalam Akta Makanan 1983 (Akta 281) & Peraturan Makanan; pada kadar yang ditetapkan

PEWARNA DAN PERISA

Contoh: Carmoisine, Ponceau 4R, Tartrazine, Brilliant Blue FCF, Sunset Yellow FCF
• Sumber tumbuhan dan kimia
Contoh Perisa: Vanilla, Pandan, Rose
• Sumber tumbuhan, haiwan dan kimia

BAHAN DEKORASI

Contoh: Buah Ceri, Kismis, Badam, Walnut
• Sumber tumbuhan
Contoh: Marshmallow, Gummies
• Sumber tumbuhan dan haiwan

COKLAT

Contoh: Coklat Bar, Chocolate Rice, Serbuk Koko
• Sumber tumbuhan dan haiwan

EMULSIFIERS, CAKE EMULSIFIERS, EMULSIFIED FATS

Contoh: Ovallette, Gelatin, Bread Improver
• Sumber tumbuhan, haiwan dan mikrobiologi
Contoh: Cream of Tartar, Tepung Penaik, Soda Bikarbonat
• Sumber tumbuhan, kimia dan mikrobiologi

TAMBAHAN:

Sumber bahan mentah perlu dikenal pasti status halalnya kerana ia berkemungkinan dihasilkan daripada tumbuhan, haiwan atau mikrobiologi.

Nota: Perlu menggunakan berus yang sesuai (khas untuk pastri) diperbuat bukan daripada bulu haiwan.

Selain harga ramuan yang perlu diberi perhatian, kita juga harus teliti dan peka dengan pelabelan pada sesuatu bahan bagi memastikan tiada keraguan pada status halal ramuan tersebut.

Kesimpulannya: Semua ramuan digunakan adalah digalakkan mempunyai sijil halal yang sah untuk menjamin status halal dan kebersihan kilang ramuan tersebut.



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



halalmalaysiaofficial



Smart Halal



جايان كمالوان اسلام مليسيا
JABATAN KEMAJUAN ISLAM MALAYSIA

PASTRY BAKERY



BAKERY PRODUCT

When buying goods needs to make pastry and cake, we certainly expect the final product has the following characteristics:

The texture is soft and fluffy

Attractive color

The flavors were delicious

Appetizing smell

Durable

DID YOU KNOW?

To produce a quality food product it is a combination of ingredients, recipes, ideas and technology. In addition, we need to ensure raw materials purchased are safe and which are believed to have halal status.

POPULAR INGREDIENT IN BAKERY PRODUCTS

OILS, FATS AND DAIRY PRODUCT

Example: Margarine, Cheese, Whey Powder, Cream Cheese, Butter

- Using enzymes in the production process
- Plants, animals and microbiological sources

WHOLE, OF WHOLE (WHEAT)

Example: Wheat Flour, Corn Flour

- Major sources of cereal-based substances and mixtures
- Benzoyl Peroxide permitted food conditioner use in the Food Act 1983 (Act 281) and the Food Regulation; at the prescribed rate

COLOR AND FLAVOR

Example: Carmoisine, Ponceau 4R, Tartrazine, Brilliant Blue FCF, Sunset Yellow FCF

- Plants and chemicals sources
- Example Flavors: Vanilla, Pandan, Rose
- Plants, animals and chemicals sources

MATERIALS DECORATION

Example: cherries, raisins, almond, walnut

- Plants sources
- Example: Marshmallow, Gummies
- Plants and animals sources

CHOCOLATE

Example: Chocolate Bar, Chocolate Rice, Cocoa Powder

- Plants and animals sources

EMULSIFIERS, CAKE EMULSIFIERS, EMULSIFIED FATS

Example: Ovallete, Gelatin, Bread Improver

- Animals, plants and microorganisms sources
- Example: Cream of Tartar, Baking Powder, Bicarbonate of Soda
- Plants, chemicals and microbiological sources

CONCLUSION:

All ingredients used are encouraged to have a valid halal certificate to ensure clean and sanitary status of the ingredients.

Note: Should use a suitable brush (for pastry) made instead of animal's for. In addition to the price of the ingredients that need to be addressed, we must also be careful and sensitive to labeling on a material to ensure no doubt on the Halal status of these ingredients.

www.halal.gov.my

Bahagian Hab Halal, JAKIM

[halalmalaysiaofficial](https://www.instagram.com/halalmalaysiaofficial)

Smart Halal

KOD-E

Kod nombor untuk bahan tambah (aditif)

Skim penomboran mengikut Sistem Penomboran Antarabangsa (*International Numbering System*) yang ditentukan oleh Jawatankuasa Codex Alimentarius

Selamat dimakan

Sumber : Haiwan, Tumbuhan, Sintetik, Mikrob, Semulajadi

KOD E 471

Pengemulsi digunakan untuk percampuran sesetengah bahan ramuan seperti minyak dan air yang tidak boleh bercampur dengan sendiri pada suhu bilik

Pengemulsi, penstabil dan pemekat

Asid lemak sintetik bersumberkan asid lemak semulajadi dan gliserol daripada HAIWAN atau TUMBUHAN

Tidak semestinya bersumberkan BABI

Sumber : Haiwan, Sodium Alginate, Gam guar, Lecithin dan lain-lain

MAKANAN MENGANDUNGI PENGEMULSI

Mentega kacang

Coklat

Aiskrim

Gula-gula getah

Marjerin

Minuman ringan

NOMBOR E MENGIKUT JENIS BAHAN

E 100 - E 199
• Pewarna

E 300 - E399
• Oksidan
• Pengawal Asid
• Fosfat
• Antioksidan

E 400 - E 499
• Pengemulsi
• Pemekat
• Penstabil
• Pelembab

E 500 - E 599
• Garam
• Regulator Asid
• Agen Penghalang Kerak

E 600 - E 699
• Penambah Perisa

E 900 - E 999
• Penstabil
• Pemanis

E 1000 - E 1999
• Bahan Kimia Tambahan

E-CODE

Numbering code for an additive

Numbering scheme according to the International Numbering System as determine by the Committee Of the Codex Alimentarius

Edible

Sources : Animal, Plant, Synthetic, Microbial, Natural

E-CODE 471

Emulsifier is used in blending and emulsification for certain ingredient that could not be mixed at room temperature such as oil and water

Emulsifier, stabilizer and thickener

Synthetic fatty acids derived from natural fatty acids and glycerol from ANIMALS or PLANTS

Not necessarily derived from PIG

Sources : Animals, Sodium Alginate, Guar gum, Lecithin, etc

FOODS CONTAINING EMULSIFIER

Peanut butter

Chocolate

Ice Cream

Chewing gum

Margarine

Soft drink

E-CODE CLASSIFICATION BASED ON MATERIAL TYPE

E 100 - E 199
• Coloring

E 300 - E399
• Oxidants
• Acid Controller
• Phosphate
• Antioxidants

E 400 - E 499
• Emulsifier
• Thickener
• Stabilizer
• Moisturizer

E 500 - E 599
• Salt
• Anti-Caking Agent
• Acid Regulator

E 600 - E 699
• Flavor Enhancer

E 900 - E 999
• Stabilizer
• Sweetener

E 1000 - E 1999
• Additional Chemicals

MENGENALI KULIT & BULU BABI

Pengenalan

Babi adalah haiwan yang diharamkan kepada umat Islam kerana ia adalah najis mughalazzah (berat) dan merupakan vektor penyebaran pelbagai penyakit kepada manusia.

Oleh yang demikian, umat Islam haruslah berhati-hati memilih produk kegunaan seharian khususnya barangan yang diperbuat daripada kulit.



Ciri-Ciri Bulu Babi

Keras (stout bristle hairs)

Bercabang pada bahagian hujungnya (flagged tips)

Rupa bentuk fizikal iaitu bercabang 3

Kulit babi mempunyai 3 titik yang berlubang, di setiap lubang tersebut terdapat sehelai bulu yang keluar atau tumbuh, salah satu bulu tersebut bercabang 3 pada bahagian hujungnya

Kaedah Pengesanan (Analisis Makmal)

Apabila bahan tersebut dibakar, bau yang terhasil adalah seperti rambut terbakar.

Menggunakan pelarut khas iaitu 5% Sodium Hydroxide. Sekiranya ia larut dalam pelarut itu, ia menunjukkan kehadiran ciri-ciri haiwan.

Sample boleh dilihat menggunakan mikroskop (SEM @ Scanning Electron Microscopy) sama ada lubang/ liang tembus atau tidak. Sekiranya sampel tersebut adalah haiwan, ia akan tembus sehingga dalam.

Rentas lapisan kulit akan dilihat menggunakan mikroskop bagi menentukan jenis haiwan.

DARAH / SERUM
• Sosej • Vaksin • Media Fermentasi

BULU
• Berus • Jacket Bulu

KULIT
• Kolagen | Kosmetik | Sarung Sosej
• Aksesori | Beg Tangan | Dompot | Kasut | Jacket Kulit

DAGING
• Ham • Sosej • Sate • Burger

Antara Produk Berasaskan Babi

ORGAN
• Pankreas : Insulin
• Hempedu : Makanan Tambahan
• Organ : Media Fermentasi
• Usus : Sarung Sosej

LEMAK
• Susu • Kosmetik
• Perasa dan Pewarna Tambahan • Shortening • Ubat Tablet • Mentega
• Campuran Sosej • Kek/ Roti/ Biskut
• Minyak : Bahan Campuran Minyak Masak | Snek | Kosmetik | Mee | Perasa Tambahan

TULANG
• Karbon Aktif
• Kalsium
• Penstabilan Makanan : Majerin | Minuman
• Emulsifier : Yogurt | Aiskrim | Mentega
• Gelatin

ADA GELATIN DALAM MAKANAN?

APA ITU GELATIN?

Gelatin adalah sejenis protein yang dihasilkan daripada rangkaian kolagen. Kolagen ini diperolehi daripada kulit, tulang atau ligamen (tulang rawan) haiwan seperti lembu, kerbau, ikan atau babi. Gelatin untuk makanan boleh didapati samasa dalam bentuk serbuk atau kepingan.



BAGAIMANA GELATIN DIHASILKAN

Gelatin dihasilkan melalui proses hidrolisis kolagen menggunakan asid atau alkali. Sila rujuk gambarajah di bawah:



APAKAH FUNGSI GELATIN

MAKANAN

Digunakan dalam pembuatan :
Dessert, produk tenusu dan konfeksi
Fungsi: Penstabil, pemekat, pengemulsi, pengikat dan clarifying agent

FARMASEUTIKAL

Digunakan dalam pembuatan :
Hard capsule, soft gelatine capsule and tablet
Fungsi: Penstabil, Pengemulsi dan filler

KOSMETIK

Digunakan dalam pembuatan :
Krim, losen, syampu dan perapi rambut
Fungsi: Smoothing agent dan pengemulsi

APAKAH ALTERNATIF SELAIN GELATIN

Sekiranya tiada gelatin HALAL, bahan alternatif yang berasaskan tumbuhan boleh digunakan kerana mempunyai fungsi yang sama.



ARRAGEENAN
Sumber : Rumpai Laut



AGAR
Sumber : Alga



PEKTIN
Sumber : Buah-buahan citrus



XANTHAN GUM
Dihasilkan oleh bakteria



KANJI DIUBAHSUI
Sumber : Jering, Kentang, Ubi Kayu

MAKANAN TERUBAHSUAI GENETIK (GMF)



APAKAH KELEBIHAN MAKANAN TERUBAHSUAI GENETIK?



Meningkatkan jangka hayat dan kualiti makanan

Meningkatkan kualiti nutrisi dan kesihatan

Meningkatkan hasil keluaran pertanian

Menghasilkan tumbuhan yang rentan terhadap makhluk perosak, serangga, cuaca, dan penyakit

Meningkatkan kualiti protein dan kandungan karbohidrat

MAKSUD GMF

- Tumbuhan, haiwan atau mikroorganisma yang telah terubahsuai daripada aspek kandungan DNA
- Ciri-ciri unik yang dikehendaki diaplikasikan bagi tujuan menambah baik kualiti produk akhir dalam makanan

STATUS HALAL GMF

Isu yang sering dibangkitkan adalah sejauh mana pengguna mampu memperoleh makanan terubahsuai genetik yang halal kerana ada di antara bahan yang digunakan diperolehi daripada sumber yang tidak halal seperti babi atau haiwan yang tidak diketahui status halalnya.

Islam telah menggariskan ciri-ciri utama dalam pemilihan produk makanan iaitu HALAL dan BAIK sepertimana yang telah dinyatakan di dalam Al-Quran bagi menjamin kesihatan dan kemaslahatan ummah. Umum mengetahui bahawa, makanan yang Halal adalah baik dimakan. Dalam memahami GMF dari perspektif Islam, Majlis Fatwa Kebangsaan telah mengeluarkan beberapa fatwa yang berkaitan. Fatwa tersebut adalah seperti berikut :

- Bioteknologi Dalam Makanan Dan Minuman (Muzakarah Khas, Julai 1991)
- Hukum Memakan Makanan Terubahsuai Genetik (Muzakarah Fatwa Kebangsaan Kali Ke-95, 17 Jun 2011)
- Penghasilan Monosodium Glutamat (MSG) Menggunakan Mikroorganisma Terubahsuai (Muzakarah Fatwa Kebangsaan Kali Ke-105, Februari 2014)

Intipati utama daripada keputusan yang telah dikeluarkan oleh Majlis Fatwa Kebangsaan berkenaan dengan makanan terubahsuai genetik adalah :

- Apa-apa sahaja sumber genetik yang diperolehi daripada sumber babi adalah HARAM.
- Penggunaan sumber genetik yang HARAM dan boleh MEMUDARATKAN manusia serta memberikan kesan NEGATIF kepada alam sekitar adalah tidak dibenarkan.
- Sumber yang diperolehi daripada haiwan yang halal dimakan dan disembelih dengan mengikut syarak adalah dibenarkan.
- Sumber bakteria terubahsuai genetik yang digunakan dalam penghasilan MSG diperolehi daripada usus orang dewasa dibenarkan kerana ia telah melalui proses pengasingan dan penyucian serta tidak menyalahi hukum syarak.

BAGAIMANA PROSES PENGHASILAN PRODUK GMF

Maklumat genetik yang ingin dipindahkan

'Pengangkutan' yang digunakan bagi pemindahan maklumat genetik

Sasaran spesies yang menerima bahan genetik



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



[halalmalaysiaofficial](https://www.instagram.com/halalmalaysiaofficial)



Smart Halal

KENALI KAPSUL SUPLEMEN ANDA

APA ITU KAPSUL?

Kapsul ialah sejenis bentuk sediaan ubat yang bersalut lembut dan berbentuk bujur. Kapsul dikategorikan sebagai satu lapisan pertama pembungkusan dos ubat.

Kapsul biasanya digunakan untuk pelepasan pantas kerana :

- Kapsul dapat cair dan terurai bentuknya dalam badan dengan lebih cepat
- Membebaskan kandungan bahan aktif yang terkandung di dalam kapsul dengan lebih cepat berbanding tablet atau kaplet

Untuk menjadikan ubat-ubatan itu lebih menarik untuk dimakan, kapsul ditambah dengan pewarna yang menarik dan perasa yang lebih manis bagi menutup rasa ubat yang kurang sedap.

FUNGSI KAPSUL

TUJUAN PENGKAPSULAN

- Menutup bau dan rasa kandungan bahan aktif.
- Memberi perlindungan terhadap isi kapsul daripada kelembapan, cahaya dan udara bagi membolehkan ubat tahan lama.
- Untuk menarik minat pengguna untuk mengambil suplemen dengan lebih mudah dan mengawal ubat dalam dos-dos tertentu.
- Mengawal masa pelepasan sesuatu ubat dalam badan.
- Melindungi bahan aktif dalam kapsul daripada enzim, sinaran ultraviolet (UV), cahaya lampu dan mengelakkan bahan aktif yang berasaskan minyak daripada berbau tengik.
- Meningkatkan kestabilan suplemen
- Mengurangkan penghasilan radikal bebas.

Kapsul - body dan cap



Bahan Aktif
Gelatin,
tumbuhan

Pengawet
Methyparaben,
propylparaben

Surfactant
Sodium lauryl
sulphate

Perisa
Gula, pemanis

BAHAN RAMUAN DALAM PENGHASILAN KAPSUL

Pewarna
Titanium dioxide,
ponceau blue,
sunset yellow

Chelating Agent
Iron

Plasticizer
Glycerin, sorbitol

Bahan Pelarut
Air

KESIMPULAN

- Pada dasarnya untuk sesuatu produk itu dikelaskan sebagai halal, bukan sahaja sumber-sumber bahan mentah yang digunakan adalah halal dan suci daripada najis mengikut Hukum Syarak serta digunakan untuk tujuan perubatan yang sah, malah aspek halal adalah meluas dan merangkumi proses keseluruhan iaitu daripada penerimaan bahan mentah hingga ke pengedaran produk siap.
- Cara yang terbaik adalah dengan mencari ubat yang mempunyai logo halal pada produk, nombor pendaftaran MAL dan label keselamatan hologram yang berdaftar di bawah Kementerian Kesihatan Malaysia.

ADITIF MAKANAN DARI PERSPEKTIF — HALAL —

TUJUAN ADITIF MAKANAN

Meningkatkan kualiti makanan

Meningkatkan daya persembahan dengan menjadikan makanan lebih menarik dari segi rupa, tekstur, warna, rasa dan konsistensi

Menambah keenakan makanan

Memanjangkan jangka hayat penyimpanan makanan

MENGENALI ADITIF MAKANAN PADA LABEL PEMBUNGKUSAN MAKANAN



DUA ASPEK DITITIKBERATKAN SEKIRANYA ADITIF DARIPADA SUMBER HAIWAN

Pastikan ia bukan daripada haiwan yang haram (babi, anjing)

Jika daripada haiwan yang halal dimakan, pastikan haiwan tersebut telah disembelih mengikut Hukum Syarak

Makanan yang halal diperolehi daripada sumber yang halal iaitu berlandaskan Hukum Syarak

- Daripada binatang yang halal dimakan
- Daripada binatang halal yang telah disembelih mengikut Hukum Syarak
- Tidak dihasilkan daripada proses pembuatan arak
- Bukan daripada najis, darah dan bangkai
- Bukan daripada mana-mana bahagian manusia atau hasilnya (rambut dsb)
- Selamat dan tidak memudaratkan kesihatan



جايٲن ڪماڃوان اسلام مليسيا
JABATAN KEMAJUAN ISLAM MALAYSIA

HALAL FARMASEUTIKAL



APA ITU FARMASEUTIKAL



Produk farmaseutikal yang dalam bentuk dos siap dan termasuk preskripsi dan bukan preskripsi produk perubatan untuk kegunaan manusia yang berdaftar di bawah Bahagian Regulatori Farmasi Negara (NPRA), Kementerian Kesihatan Malaysia.

Setiap produk farmaseutikal yang telah mendapat pensijilan halal telah dinilai dari aspek keberkesanan dan keselamatan serta telah berdaftar dengan Bahagian Regulatori Farmasi Negara (NPRA). Semua nombor pendaftaran bermula dengan MAL, contohnya MAL12345678T.

APAKAH KLASIFIKASI PRODUK YANG TERDAPAT DALAM SISTEM HALAL?

NO.	KLASIFIKASI PRODUK	KOD PRODUK	CONTOH PRODUK
1.	Produk farmaseutikal yang mengandungi racun tidak berjadual (OTC- 'Over The Counter' atau 'Atas Kaunter')	X	• Paracetamol • Aspirin
2.	Ubat Traditional	T	• Jamu, • Minyak Urut • Minyak Gamat
3.	Suplemen Kesihatan	N	• Minyak Ikan Kod • Multivitamin • Glucosamine

NAMA BAHAN / NAMA MATERIAL

Albumin	Asid Laktik
Alkohol	Progesterone
Asid Amino	Vitamin A
Arachidonic Acid	Vitamin B
Kapsul	Vitamin D
Cystine	Vitamin E
Collagen	Lecithin
Enzim	Asid Stearik
Gelatin	Gliserin
Lipids	Lanolin

KENALI BAHAN KRITIKAL YANG BIAZA DIGUNAKAN DALAM FARMASEUTIKAL



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



[halalmalaysiaofficial](https://www.instagram.com/halalmalaysiaofficial)

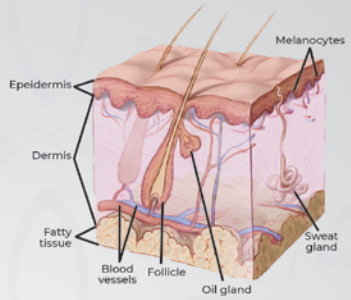


Smart Halal

KOLAGEN DAN SUMBERNYA

APA ITU KOLAGEN

Kolagen adalah sejenis protein yang banyak terdapat pada haiwan vertebrata atau haiwan bertulang belakang seperti ikan, amfibia, reptilia, burung dan mamalia termasuk manusia. Jaringan kolagen merupakan struktur asas dalam kulit, tendon, tulang, membran dan tisu penghubung haiwan-haiwan tersebut. 1/3 daripada tubuh badan manusia sendiri adalah kolagen.



Struktur Kulit Manusia

SUMBER KOLAGEN KOMERSIAL

Adakah anda tahu, kolagen yang banyak terdapat di pasaran dihasilkan daripada sumber apa?

Ikan

- Kolagen ikan atau dikenali juga sebagai kolagen marin diekstrak daripada ikan laut sejuk dan kebiasaannya ikan salmon dan ikan merah.
- Pada tahun 2011, kolagen daripada ikan tilapia telah ditemui oleh seorang penyelidik dari Universiti Putra Malaysia.
- Kolagen marin adalah 1.5 kali lebih mudah diserap oleh tubuh berbanding kolagen bersumberkan lembu atau khinzir.

Lembu

- Kolagen diekstrak daripada tulang, kulit dan otot haiwan ini.

Khinzir / Babi

- Kolagen diekstrak daripada tulang, kulit dan otot haiwan ini.

ISTILAH-ISTILAH BERKAITAN KOLAGEN

1. Kolagen tumbuhan (Plant Collagen) / Kolagen Rumpai Laut (Seaweed Collagen)

- Tiada kolagen yang terhasil daripada tumbuhan.
- Istilah 'Plant Collagen' digunakan kerana ekstrak daripada sesetengah rumpai laut (seaweed) mempunyai ciri-ciri menyerupai kolagen.

2. Kolagen Terhidrolisis (Hydrolyzed Collagen)

- Kolagen terhidrolisis adalah bahan yang terhasil daripada pemecahan kolagen.
- Ia melalui proses hidrolisis yang melibatkan penguraian sebatian oleh tindak balas dengan molekul air.
- Banyak produk yang dipasarkan sebagai makanan tambahan kolagen atau produk kecantikan berasaskan kolagen mengandungi kolagen terhidrolisis.

STATUS HALAL KOLAGEN

- Sumber kolagen bukan daripada sumber khinzir/ babi yang dilarang sama sekali penggunaannya kerana dikategorikan sebagai najis mughallazah.
- Kolagen yang bersumberkan lembu, ia perlulah diperolehi daripada lembu yang disembelih mengikut Hukum Syarak.
- Kolagen yang diekstrak daripada lembu dan ikan perlu dipastikan tiada percampuran bahan-bahan yang meragukan status halalnya semasa pemprosesan.



www.halal.gov.my



Bahagian Hab Halal, JAKIM



halalmalaysiaofficial



Smart Halal

HALALKAH RAMUAN DALAM MAKANAN ANDA



TAHUKAH ANDA, APA ITU L-CYSTEINE

- ▶ L-Cysteine merupakan bahan aditif iaitu asid amino tidak perlu dan merupakan bahan asas protein.
- ▶ Ia banyak digunakan dalam pemprosesan makanan terutama bagi membantu dalam melembutkan roti dengan mengurangkan masa mengadun doh dan menjadikan doh tidak mudah melekat.
- ▶ Sumber L-Cysteine ini boleh dihasilkan daripada sintetik (bukan organik) dan bulu haiwan (itik).
- ▶ L-Cysteine daripada rambut manusia mengandungi 8% asid amino semulajadi cystein.
- ▶ Majlis Fatwa Kebangsaan telah memutuskan bahawa hukum penggunaan bulu binatang yang halal dimakan sebagai bahan ramuan makanan adalah harus sama ada ia diambil semasa hidup atau selepas disembelih mengikut Hukum Syarak.

TAHUKAH ANDA?

- ▶ Terdapat bahan ramuan seperti keju, serbuk wei (whey powder) dan L-Cysteine yang digunakan bagi membantu keenakan roti dan kek tersebut.
- ▶ Secara ringkas, keju merupakan bahan ramuan yang dihasilkan daripada susu.
- ▶ Dalam penghasilan keju, terdapat enzim yang digunakan bertujuan membantu dalam penggumpalan susu yang dikenali dengan enzim pepsin, lipase dan rennet.
- ▶ Enzim ini boleh dihasilkan daripada sumber haiwan, tumbuhan atau mikrob.
- ▶ Enzim daripada sumber khinzir adalah haram dimakan dan enzim daripada binatang yang halal (contoh perut lembu / perut anak kambing) perlu dipastikan binatang tersebut disembelih mengikut Hukum Syarak.
- ▶ Bahan ramuan seperti serbuk wei (whey powder) boleh didapati hasil daripada proses pemisahan penggumpalan susu tersebut.
- ▶ Ia juga merupakan bahan ramuan yang syubhah yang perlu dipastikan sumbernya.



RAMUAN KRITIKAL DALAM PRODUK SURIMI



APAKAH ITU SURIMI?

Istilah Surimi berasal daripada Jepun. Surimi adalah pekatan protein basah isi ikan nyahtulang yang mengalami proses pencucian dan percampuran bahan tambah makanan bagi mengawal kualitinya semasa penyimpanan sejuk beku. Surimi selalunya digunakan sebagai bahan mentah untuk menghasilkan pelbagai imitasi / tiruan makanan laut.

Antara produk surimi yang popular di pasaran

Bebola ikan
(fish ball)

Bebola sotong

Jejari ketam
(crab stick)

Nugget ikan
(fish nugget)

Kek ikan
(fish cake)



“Bahawa beberapa bahan ramuan yang digunakan dalam penghasilan produk surimi boleh dipastikan status halalnya? Anda tidak perlu risau sekiranya terdapat logo halal Malaysia berserta nombor rujukan pada label pembungkusan produk surimi.

Produk surimi yang mempunyai pensijilan halal telah diperiksa secara terperinci dan dipantau oleh pihak JAKIM atau badan-badan pensijilan luar negara yang diiktiraf oleh JAKIM.

Ramuan Kritikal Surimi

Bahan ramuan yang digunakan untuk menghasilkan produk surimi adalah :

- | | |
|-----------------|--|
| 1) Isi ikan | 5) Protein soya |
| 2) Kanji | 6) Transglutaminase |
| 3) Garam | 7) Protein whey |
| 4) Minyak sayur | 8) Bahan perisa makanan seperti monosodium glutamate (MSG) |

Bahan pemanis seperti :

• Sorbitol, Sukrosa, Glukosa dan Polifosfat



HALAL DALAM AKTA PERIHAL DAGANGAN 2011

PENGENALAN

Terdapat 2 Perintah Perihal Dagangan yang berkaitan penguatkuasaan halal iaitu :

- Perintah Perihal Dagangan (Takrif Halal) 2011 di bawah Seksyen 28.
- Perintah Perihal Dagangan (Perakuan dan Penandaan Halal 2011) di bawah Seksyen 29.

KESALAHAN MEMPERDAYA ATAU MENGELIRUKAN

Tidak dibenarkan mempamer atau menggunakan apa-apa logo dan ungkapan halal yang boleh mengelirukan pengguna seperti penggunaan ayat suci Al-Quran atau apa-apa objek yang berhubung dengan agama Islam sama ada di premis di mana makanan itu dijual atau pada bekas makanan yang dijual.

TAKRIFAN HALAL

Makanan barangan atau perkhidmatan yang dikategorikan "halal" ialah:-

- Tidak mengandungi apa-apa bahagian binatang yang orang Islam dilarang memakannya atau yang tidak disembelih mengikut Hukum Syarak dan Fatwa;
- Tidak mengandungi benda-benda najis mengikut Hukum Syarak dan Fatwa;
- Tidak memabukkan mengikut Hukum Syarak dan Fatwa;
- Tidak mengandungi apa-apa bahagian atau anggota manusia atau hasil daripada yang tidak dibenarkan oleh Hukum Syarak dan Fatwa;
- Tidak beracun, atau tidak memudaratkan kesihatan;
- Tidak disediakan, diproses atau dikilang menggunakan peralatan yang dicemari najis mengikut Hukum Syarak dan Fatwa; dan
- Tidak bersentuhan, bercampur atau berdekatan dengan binatang yang dilarang dimakan atau najis semasa penyediaan, pemprosesan atau penyimpanan.

Ungkapan halal yang tidak diiktiraf seperti 'Halal', 'Makanan ditanggung halal', 'Makanan orang Islam'.



DENDA / PENALTI

Berikut adalah tindakan yang akan dikenakan kepada sesiapa yang melakukan kesalahan di bawah Perintah Perihal Dagangan (Takrif Halal) 2011:

a) Pertubuhan atau Perbadanan

Tidak melebihi RM5,000,000 (5 juta) dan bagi kesalahan kedua atau yang berikutnya, didenda tidak melebihi RM10,000,000 (10 juta).

b) Bukan Pertubuhan atau Perbadanan

Tidak melebihi RM1,000,000 (1 juta) atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi tiga tahun atau kedua-duanya, dan bagi kesalahan kedua atau yang berikutnya, didenda tidak melebihi RM5,000,000 (5 juta) atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi lima tahun atau kedua-duanya.

PERAKUAN DAN PENANDAAN HALAL

Hanya Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) dan Jabatan Agama Islam Negeri (JAIN) yang diperakui sebagai pihak berkuasa berwajib untuk melaksanakan pensijilan halal di Malaysia.

- Pihak yang tidak diiktiraf (pengeluar sijil halal swasta) yang mengeluarkan sijil dan logo halal kepada syarikat dianggap melakukan kesalahan.
- Penggunaan logo halal yang tidak diiktiraf adalah tidak dibenarkan.
- Penggunaan Logo Halal Malaysia hanya boleh dibenarkan setelah syarikat mendapat pengesahan halal daripada pihak berkuasa berwajib (JAKIM atau JAIN).
- Penggunaan logo halal pengisytiharaan sendiri (*Self Declaration*) dan ungkapan halal seperti 'halal', 'ditanggung halal', 'makanan orang Islam' dan lain-lain adalah dilarang jika tidak mempunyai Sijil Pengesahan Halal Malaysia (SPHM).
- Bagi makanan dan barang-barang import yang hendak diisytiharkan sebagai halal hendaklah menggunakan logo atau nama badan pensijilan halal luar negara yang diiktiraf JAKIM di negara pengeluar masing-masing.
- APD 2011 dan Perintah ini adalah tidak terhad kepada makanan sahaja tetapi termasuk produk bukan makanan dan juga perkhidmatan yang berkaitan dengan makanan atau barang-barang.

DENDA / PENALTI

Berikut adalah tindakan yang akan dikenakan kepada sesiapa yang melakukan kesalahan di bawah Perintah Perintah Dagangan (Perakuan dan Penandaan Halal) 2011:

a) Pertubuhan atau Perbadanan: Tidak melebihi RM200,000 (200 ribu), bagi kesalahan kedua dan berikutnya sebanyak RM500,000 (500 ribu);

b) Bukan Pertubuhan atau Perbadanan: Tidak melebihi RM100,000 (100 ribu) atau penjara tidak melebihi 3 tahun atau kedua-duanya. Bagi kesalahan kedua atau berikutnya RM250,000 (250 ribu) atau penjara tidak melebihi 5 tahun atau kedua-duanya.