

Jurnal Halal

Menenteramkan Umat

HALAL IS MY LIFE

TASYAKUR MILAD 33
TAHUN LPPOM MUI
TINGKATKAN KINERJA
DI TENGAH PANDEMI

MENGENAL DAN MEMILIH
MUKENA YANG NYAMAN
DI BALIK FATWA HALAL
VAKSIN MERAH PUTIH

**KE MANA ARAH
PENGEMBANGAN
EKOSISTEM HALAL
INDONESIA?**

Sumber foto: supplychainindonesia.com

BIOLOGI SINTETIK TEKNOLOGI, PRODUK, DAN ISU TERKINI

Narasumber: Dr. H. Priyo Wahyudi. M.Si



ISSN 0852 - 4947

Sumber Ayu



Pembersih Kewanitaan

Triple Whitening extracts

pH 3.5*



#JanganTungguAdaMasalah
Gunakan Pembersih Kewanitaan
Sumber Ayu setiap hari!

*in Average

**pembersih khusus kewanitaan non-soap yang diformulasikan khusus untuk area kewanitaan



sumberayu.id



@SumberAyuID



@SumberAyuID



@SumberAyuID



Happy

Soya Oil

JANGAN BERHENTI MAKAN ENAK



- Baca label sebelum membeli





Sumber foto: food.detik.com

TENTANG EKOSISTEM HALAL DAN PERAN LPPOM MUI

Untuk lebih memaksimalkan manfaat atas potensi halal di Indonesia, pemerintah mengencakan pengembangan ekosistem halal yang mencakup berbagai aspek. Ada industri, perdagangan, pariwisata, jasa keuangan, fesyen, hingga produk makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetika.

Mengingat ekosistem halal mencakup banyak aspek, tentu saja keberhasilan program tersebut tidak lepas dari peran dan kontribusi banyak pihak. Seluruh pemangku kepentingan halal harus ikut bertanggung jawab atas pelaksanaan program tersebut.

Pentingnya kerjasama lintas departemen, instansi pemerintah maupun swasta digambarkan oleh pemerhati halal yang sekaligus Kepala Pusat Halal Science Center IPB, Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc.

Menurut Khaswar, agar program pengembangan ekosistem halal tersebut dapat berjalan baik maka perlu ada sinkronisasi dan koordinasi antara unsur-unsur yang terlibat dalam ekosistem halal agar bergerak ke arah tujuan yang sama untuk mencapai visi yang sama.

Ibarat satu mobil, mesin seyogianya tidak boleh merasa lebih penting dari pada roda atau akselerator atau komponen lainnya. Walaupun mesin bekerja dengan baik, namun bila mobilnya tidak ada roda, maka mobilnya juga tidak akan bergerak kemana mana.

LPPOM MUI sebagai salah satu lembaga pemeriksa halal, sesuai dengan kompetensi dan tupoksinya, telah berupaya untuk membangun suatu sistem audit halal sejak tahun 1989, walaupun audit halal pertama kali baru dilakukan pada tahun 1994. Berdasarkan pengalaman audit sejak tahun 1994 tersebut, maka sejak tahun 2012, sistem audit bahan/ produk halal ini dilengkapi dan disempurnakan dengan audit Sistem Jaminan Halal (*Halal Assurance System 23000*).

Lantas bagaimana peran strategis dan kontribusi LPPOM MUI dalam membangun ekosistem halal di Indonesia? Bagaimana pula peta jalan pengembangannya hingga saat ini? Untuk menjawab pertanyaan tersebut kita bisa simak dalam *Fokus Jurnal Halal* edisi 154 ini. Selamat membaca. (Redaksi)

ISSN 0852 4947

REKOMENDASI MUI NO. 4-456/MUI/VIII/94,
1 AGUSTUS 1994
REKOMENDASI DIRJEN BINMAS ISLAM DEPAG
NO. D/5/HMO2. 1/7/10/1994

PENERBIT

LEMBAGA PENKAJIAN PANGAN, OBAT-OBATAN, DAN
KOSMETIKA MAJELIS ULAMA INDONESIA (LPPOM MUI)

PEMBINA

DR. H. LUKMANUL HAKIM, M.SI

DEWAN PENGARAH

IR. MUTI ARINTAWATI, M.SI (KETUA)
IR. HJ. OSMENA GUNAWAN
IR. SUMUNAR JATI, MP
DRS. ZUHDI SAKRANI

PEMIMPIN REDAKSI

FARID MAHMUD, SH

REDAKTUR AHLI

PROF. DR. HJ. SEDARNAWATI YASNI, M.SC (KETUA)
IR. H. HENDRA UTAMA, MM

KONTRIBUTOR AHLI

PROF. DR. KHASWAR SYAMSU, M.SC (KETUA)
PROF. DR. HJ. PURWANTININGSIH M.SI
DR. HENI NURAENI, M.SI
DR. IR. FERRY KUSNANDAR, M.SC
DR. IR. SRI MULJANI, M.SC
DR. PRIYO WAHYUDI, M.SI

PELAKSANA REDAKSI

FARID MAHMUD, SH (KETUA)
IR. HENDRA UTAMA, MM
DRS. USMAN EFFENDI AS (KONTRIBUTOR)

SEKRETARIS REDAKSI

YUNITA NURROHMANI

PENERBIT, SIRKULASI DAN PEMASARAN

PT. AMANAH PRIMA ABADI

PEMIMPIN PERUSAHAAN:

AGUNG HARIYONO, SS

KEPALA BAGIAN PEMASARAN DAN IKLAN:

EKO OCTAVIANO

DESAIN/LAYOUT

MULYONO

E-MAIL

INFO@HALALMUI.ORG
JURNALHALAL@HALALMUI.ORG

WEBSITE

WWW. HALALMUI. ORG

REDAKSI/SIRKULASI

GEDUNG GLOBAL HALAL CENTRE
LPPOM MUI

JL. PEMUDA NO. 5 KOTA BOGOR

TELP. +62-251-8358748

FAX. +62-251-8358747

GEDUNG MUI PUSAT LT. 3

JL. PROKLAMASI NO. 51

MENTENG JAKARTA PUSAT

TELP. +62-21-391-8917

FAX. +62-21-392-4667

REDAKSI MENERIMA KIRIMAN ARTIKEL ILMIAH POPULER.

ARTIKEL BISA DIKIRIM MELALUI E-MAIL ATAU FAXIMILI.

PANJANG TULISAN MAKSIMAL 3000 KARAKTER.

DILENGKAPI CV DAN FOTO (300 DPI/1 MB)



DAFTAR ISI

06

SURAT PEMBACA

LPPOM MUI Harus Meluruskan Pemahaman tentang Wisata Halal

08

FOKUS

- Ke Mana Arah Pengembangan Ekosistem Halal Indonesia?
- Peran LPPOM MUI dalam Pengembangan Ekosistem Halal

14

LIFESTYLE

Mengenal dan Memilih Mukena yang Nyaman

16

TAUSIYAH

Tingkatkan Ibadah Ramadhan di Tengah Pandemi COVID-19

20

LIPUTAN KHUSUS

Tasyakur Milad 33 Tahun LPPOM MUI Tingkatkan Kinerja di Tengah Pandemi

26

RAGAM BERITA

- UMKM Halal sebagai Lokomotif Ekonomi Nasional
- Indonesia Perlu Naikkan Peringkat Halal
- BPJPH Dorong Sinergi Demi Percepatan Sertifikasi Halal

32

BEDAH PRODUK

Di Balik Fatwa Halal Vaksin Merah Putih

38

FIQHUL MAIDAH

Hukum Memakan Binatang Bertaring

40

KONSULTASI

Kehalalan Menu Restoran

42

KOLOM

Biologi Sintetik Teknologi, Produk, dan Isu Terkini

50

TOKOH

Mengenang Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF, Ulama Tawadhu yang Berilmu Luas

Untuk berlangganan dapat menghubungi:



Jurnal **Halal**
Menenteramkan Umat
HALAL IS MY LIFE

Gedung Global Halal Centre
LPPOM MUI
Jl. Pemuda No. 5 Kota Bogor
Telp. +62-251-8358748
Fax. +62-251-8358747

Gedung MUI Pusat Lt. 3
Jl. Proklamasi No. 51
Menteng Jakarta Pusat
Telp. +62-21-391-8917
Fax. +62-21-392-4667

LPPOM MUI HARUS MELURUSKAN PEMAHAMAN TENTANG WISATA HALAL



Assalamu'alaikum wr. wb.

Hingga kini masih terdapat kesalahpahaman masyarakat tentang konsep wisata halal. Ada yang masih salah kaprah dalam memahami wisata halal dan menganggap wisata halal identik dengan Islamisasi kawasan wisata. Pemahaman tersebut jelas keliru, dan membuat konsep ini kurang populer di negara mayoritas muslim.

Konsep wisata halal terletak pada layanan dan tidak mengubah objek wisatanya. Pariwisata halal industri pariwisata yang bisa dinikmati oleh wisatawan Muslim tapi juga diterima oleh wisatawan non-muslim. Konsepnya merujuk pada aturan-aturan Islam terkait kehalalan suatu produk, adanya tempat ibadah penginapan yang syariah dan sebagainya.

Pariwisata halal adalah berbicara tentang gaya hidup, layanan pilihan berwisata bagi wisatawan yang memang membutuhkan di saat mereka berlibur di destinasi wisata. Oleh karena itu, menurut hemat saya, sudah waktunya LPPOM MUI bekerja sama dengan Kementerian Pariwisata melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan literasi masyarakat tentang wisata halal yang kerap dipahami

sebagai Islamisasi di dunia pariwisata. Tegaskan bahwa konteks wisata halal ada pada layanan, bukan mengubah objek atau alam wisata lainnya.

Wisata halal tidak akan memberangus kearifan lokal. Dalam syariat Islam, kita mengenal bahwa kebiasaan baik yang telah dijalankan oleh penduduk setempat tetap dipelihara dan dipertahankan selama tidak bertentangan dengan ajaran agama. Konsep wisata halal sebetulnya universal, sehingga dapat diterima oleh semua kalangan agama, masyarakat budaya, dan pemerintah.

DOA BERSAMA AGAR COVID-19 SEGERA BERLALU

Bulan suci Ramadhan akan segera datang. Namun pandemic COVID-19 hingga saat ini masih juga menghantui kita. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini saya ingin mengajak kita semua, terutama para ulama dan tokoh masyarakat untuk menginisiasi terselenggaranya doa bersama.

Doa bersama ini perlu dilakukan dengan memohon kepada Allah Swt. mengetuk pintu langit agar pandemi COVID-19

segera berlalu dari muka bumi, agar kita dapat menjalankan kegiatan dengan normal kembali. Mengingat masih dalam suasana pandemi mungkin doa bersama bisa dilakukan dengan tetap menjaga jarak, bisa juga dilakukan secara daring. Yang penting dilakukan pada saat yang bersamaan.

Sebagai hamba Allah Swt., kita wajib memohon kepada Allah. Diriwayatkan dalam Hadits Riwayat Imam Bukhari, Rasulullah saw. bersabda: "Berlindunglah kalian kepada Allah dari kerasnya musibah, turunnya kesengsaraan yang terus menerus, buruknya *qadha* serta kesenangan musuh atas musibah yang menimpa kalian."

Doa tolak bala dan doa menghadapi wabah juga merupakan bentuk ikhtiar dari kita semua sebagai umat muslim untuk memohon kepada Allah Swt. agar senantiasa terhindar dari musibah dan penyakit. Doa merupakan wujud dari seorang hamba yang menjalankan perintah Allah. Hal ini termaktub dalam QS. Al-Mukmin ayat 60 yang berbunyi: "Dan Rabbmu berfirman: "Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan Kuperkenankan bagimu. Sesungguhnya orang-orang yang menyombongkan diri dari menyembah-Ku akan masuk neraka Jahanam dalam keadaan hina dina." (QS. Al-Mukmin: 60).

"Ya Allah, bukalah bagi kami pintu kebaikan, pintu keberkahan, pintu kenikmatan, pintu rezeki, pintu kekuatan, pintu kesehatan, pintu keselamatan, pintu afiyah, dan pintu surga. Ya Allah, jauhkan kami dari semua ujian dunia dan siksa akhirat. Palingkan kami dari keburukan dunia dan siksa akhirat dengan hak Al-Qur'an yang agung dan derajat nabi-Mu yang pemurah. Semoga Allah mengampuni kami dan mereka. Wahai, zat yang maha pengasih. Maha suci Tuhanmu, Tuhan keagungan, dari segala yang mereka sifatkan. Semoga salam tercurah kepada para rasul. Segala puji bagi Allah, Tuhan sekalian alam."

Semoga Allah Swt., melindungi kita semua dari segala marabahaya dan bencana. *Aamiin yaa robbal alamiin...*

Wahyu Firmansyah
Cirebon, Jawa Barat

BAGAIMANA CARA MENDAPATKAN DIREKTORI HALAL 2022?

Pertanyaan:

Assalamu'alaikum wr. wb.

Sekitar dua tahun lalu ketika berkunjung ke kantor Global Halal Centre, Jalan Pemuda Bogor, kami mendapatkan buku *Indonesia Halal Directory 2019-2020* secara cuma-cuma. Buku tersebut sangat berguna karena berisi tentang informasi kegiatan LPPOM MUI serta daftar produk halal terbaru secara lengkap.

Sejak pandemi COVID-19 menjangkit di seluruh wilayah Indonesia kami tidak bisa lagi berkunjung ke kantor LPPOM MUI di gedung Global Halal Center, dan tidak bisa mendapatkan buku terbaru *Indonesia Halal Directory* untuk seri tahun 2021 hingga 2022.

Pertanyaan saya, apakah buku tersebut masih diterbitkan? Bagaimana agar saya bisa mendapatkan buku tersebut untuk penerbitan tahun 2022 ini?

Terima kasih atas tanggapannya.

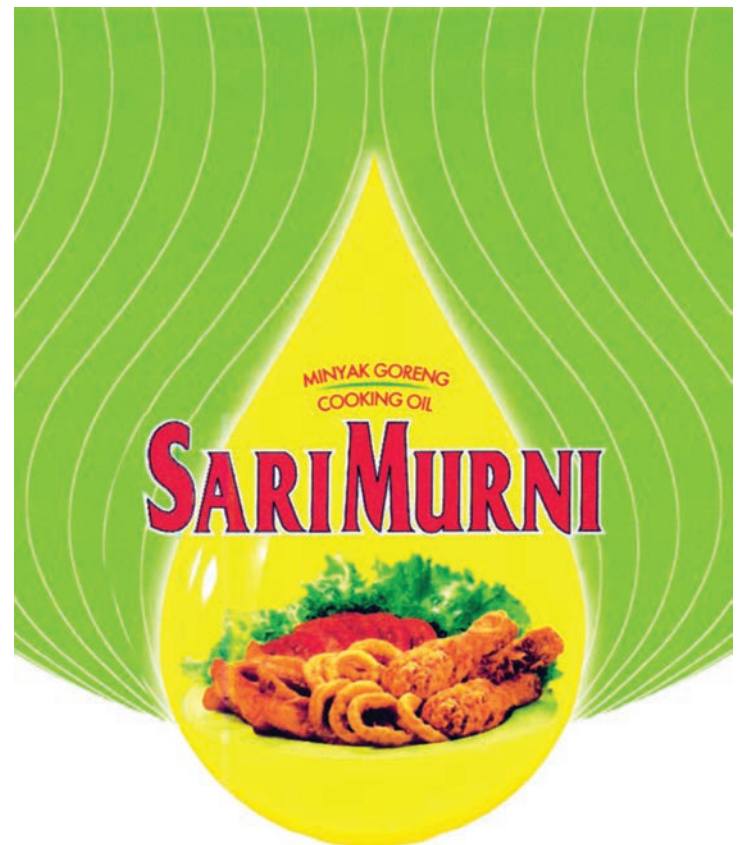
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Firdaus Basarah
Sondakan, Solo
Jawa Tengah

Jawaban:

Terima kasih atas perhatian yang diberikan terhadap penerbitan *Indonesia Halal Directory*. Untuk tahun terbaru, seri 2021-2022 sudah kami terbitkan dan akan kami kirimkan ke alamat Anda.

Wassalam



**DIPRODUKSI OLEH/PRODUCED BY :
PT. INCASI RAYA PADANG 25118. INDONESIA**



KE MANA ARAH PENGEMBANGAN EKOSISTEM HALAL INDONESIA?

Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk muslim terbesar di dunia dengan 272,2 juta jiwa. Secara keseluruhan, posisi Indonesia dalam lingkup ekonomi syariah global berada di urutan ke-4, atau di bawah Malaysia, Arab Saudi, dan Uni Emirat Arab. Bagaimana pengembangan ekosistem halal di Indonesia?

Atas dasar itulah pemerintah terus mendorong optimalisasi potensi dan peluang pengembangan industri halal di Tanah Air. Untuk mewujudkan ekosistem halal, pemerintah melalui Kementerian Perindustrian (Kemenperin) telah mengeluarkan dua Peraturan Menteri Perindustrian yang terkait. Pertama, mengenai Kawasan Industri Halal, kemudian mengenai pembentukan Pusat Pemberdayaan Industri Halal.

Sekretaris Jenderal Kemenperin Dody Widodo menjelaskan, untuk menghasilkan produk halal, banyak aspek yang menjadi perhatian. Misalnya bahan baku, teknologi penunjang, fasilitas pendukung, dan sumber daya manusia (SDM) industri yang terlibat. "Kedua peraturan menteri tersebut dijalankan bersama untuk mengembangkan industri halal yang mendukung pertumbuhan ekonomi syariah di Indonesia," ujarnya.

Dengan potensi ekonomi syariah global yang mencapai USD 2,02 Triliun, Indonesia sangat berpeluang untuk mengembangkan industri halal, terutama pada sektor makanan dan minuman, fesyen, farmasi, dan kosmetik.

"Ini dilihat dari peningkatan demand produk makanan halal maupun berkembangnya tren fesyen busana muslim (*modest fashion*) yang harus dapat dimanfaatkan oleh Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) nasional melalui ragam inovasi produk dan optimalisasi tekstil fungsional," jelas Dody.

Sedangkan pada industri farmasi dan kosmetika, pengembangan produk halal juga sejalan dengan upaya substitusi bahan baku impor, karena dapat memanfaatkan keanekaragaman hayati Indonesia yang unik sebagai *selling point* tersendiri di mata konsumen global.

Untuk mengakselerasi perkembangan ekosistem halal di Indonesia, melalui Kemenperin, Komite Nasional Ekonomi Syariah (KNEKS), Kementerian Keuangan, Kementerian PPN/Bappenas serta pemangku kepentingan di bidang halal lainnya, telah menyusun peta jalan industri halal. Hal ini diharapkan dapat mempercepat terbentuknya ekosistem halal dari aspek industri.

PENGERTIAN EKOSISTEM HALAL

Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc, Guru Besar IPB University yang juga Direktur Halal Science Center IPB menjelaskan, ekosistem adalah suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh (holistik) antara segenap unsur unsur atau komponen dalam sistem yang saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain untuk mencapai tujuan atau visi bersama.

Dalam konteks halal, ekosistem halal melibatkan banyak unsur atau komponen, melibatkan seluruh unsur pemangku kepentingan di bidang halal.

Untuk mencapai tujuan bersama, yaitu menjadikan Indonesia sebagai pusat industri halal dunia (*global hub of halal industry*), maka semua komponen ekosistem harus berupaya bersama (*concerted efforts*) dan bergerak secara sinergis mencapai tujuan bersama tersebut.

Agar program pengembangan ekosistem halal tersebut dapat berjalan baik maka perlu ada sinkronisasi dan koordinasi antara unsur unsur yang terlibat dalam ekosistem halal agar bergerak ke arah tujuan yang sama untuk mencapai visi yang sama.

Kemudian masing-masing unsur dalam ekosistem halal menjalankan tugas pokok dan fungsinya (tupoksi) sesuai kompetensi dan amanah atau mandat yang diberikan dengan penuh tanggungjawab. Kendala yang mungkin muncul adalah lemahnya koordinasi, dan masing masing komponen dalam ekosistem halal merasa lebih penting dari yang lain, atau lebih mementingkan institusinya masing masing (egosektoral).

"Ibarat satu mobil, mesin seyogianya tidak boleh merasa lebih penting dari pada roda atau akselerator atau komponen lainnya. Walaupun mesin bekerja dengan baik, namun bila mobilnya tidak ada roda atau ban nya kempes, maka mobilnya juga tidak akan bergerak kemana mana," ujar Khaswar Syamsu memberi perumpamaan.

POTENSI PENGEMBANGAN EKOSISTEM HALAL

Khaswar Syamsu menjelaskan, Indonesia sesungguhnya memiliki potensi pengembangan ekosistem industri halal yang sangat besar. Visi menjadi pusat industri halal global bukanlah suatu hal yang mustahil. Dengan jumlah penduduk sekarang yang sudah melebihi 270 juta jiwa yang mayoritas beragama Islam maka Indonesia merupakan negara dengan populasi muslim terbesar di dunia.

Jumlah penduduk muslim yang besar ini merupakan potensi keunggulan demografis sebagai konsumen potensial produk halal, sekaligus mestinya juga produsen prospektif bila dapat memanfaatkan peluang yang terbuka lebar di depan mata. Apabila ekosistem halal telah berkembang dengan baik maka niscaya Indonesia akan bisa menjadi pusat industri halal global, atau setidaknya bisa menjadi tuan rumah di negara sendiri dengan memenuhi kebutuhan produk halal dari industri halal dalam negeri sendiri.

Dalam konteks halal, Indonesia memiliki keunggulan dan kekuatan karena Indonesia telah memiliki Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (UU JPH) yang merupakan payung hukum untuk pelaksanaan kewajiban sertifikasi halal terhadap produk barang dan jasa (makanan, minuman, obat-obatan, kosmetika, barang gunaan, jasa terkait halal, dll) yang beredar dan dipasarkan di Indonesia. Guna mengawal implementasi UU JPH tersebut telah dibentuk pula Badan Penyelenggaran Jaminan Produk Halal (BPJPH).

Kewajiban sertifikasi halal terhadap semua produk yang beredar dan dipasarkan di Indonesia menjadikan industri dalam negeri semestinya mempunyai keunggulan dan peluang yang lebih besar untuk menembus pasar ekspor yang mengehendaki produk halal, terutama ke negara negara muslim yang populasinya hampir mencapai 25% populasi dunia, karena semua produk industri halal dalam negeri telah tersertifikasi halal.

Menurut data *Global Islamic Economy Report 2020/21*, perekonomian Islam di seluruh dunia bernilai total US\$ 2.02 triliun pada tahun 2019. Angkanya diproyeksi meningkat menjadi US\$ 2.3 triliun sebelum tahun 2024. Untuk pangan halal saja, konsumsi muslim seluruh dunia meningkat sebesar 3.1 % pada tahun 2019 dari US\$ 1.13 triliun pada tahun 2018 menjadi US\$ 1.17 triliun pada tahun 2019.

Pandemi COVID-19 pada tahun 2020 tidak menurunkan angka ini secara signifikan. Pembelanjaan muslim di dunia pada pangan halal diperkirakan akan mencapai US\$ 1.38 triliun sebelum tahun 2024.

Selain itu, kewajiban sertifikasi halal terhadap semua produk yang beredar dan dipasarkan di Indonesia juga menjadi bentuk proteksi terhadap masuknya bahan bahan/produk produk industri dari luar negeri yang tidak bersertifikasi halal, yang kemudian bisa menjadi keunggulan kompetitif industri halal dalam negeri.

Kekuatan lain yang tidak kalah pentingnya adalah adanya MUI yang memayungi semua ormas Islam dan menyatukan pendapat keagamaan termasuk fatwa halal menjadi satu suara melalui fatwa MUI.

Selain itu, Indonesia juga sudah memiliki Standar Halal berupa Sistem Jaminan Halal/Sistem Jaminan Produk Halal yang merupakan terjemahan teknis dari fatwa MUI, yang sudah menjadi referensi beberapa lembaga sertifikasi halal dunia.

Untuk keberlangsungan program wajib sertifikasi halal sebagai yang diamanahkan oleh UU JPH tersebut, Indonesia juga memiliki banyak Pusat Kajian Sains Halal (*Halal Science Centers*) dari berbagai perguruan tinggi yang tidak hanya mendukung dalam kajian aspek saintifik dari proses sertifikasi halal, tetapi juga dapat memberikan pembimbingan dan pelatihan juru sembelih halal (*juleha*) untuk RPH/TPH seluruh Indonesia, pelatihan sistem jaminan halal kepada penyelia halal (*halal supervisor*) dari industri halal, pendamping halal bagi Usaha Mikro dan Kecil (UMK), dan pemasok auditor halal eksternal yang kompeten bagi Lembaga Pemeriksa Halal (LPH).

Namun, semua potensi tersebut kelihatannya belum digali dan dimanfaatkan secara optimal dengan baik. Berdasarkan pengalaman empiris, Indonesia banyak mengimpor bahan-bahan industri pangan halal (makanan dan minuman) umumnya dari China, dan mengimpor produk hewani berupa daging halal serta *dairy products* dari Brazil, Australia, New Zealand, dan India yang semuanya nota bene bukanlah negara-negara dengan penduduk mayoritas Islam.

Data dari *State of the Global Islamic Economy Report 2020/2021* menyebutkan *ranking* tiga besar negara eksportir produk halal global adalah India, USA dan Brazil yang ketiganya juga bukan negara dengan mayoritas penduduk muslim. Bila dibandingkan dengan sesama negara dengan mayoritas penduduk muslim saja, menurut *Global State Islamic Economy, 2020-21*, *ranking* Indonesia dalam indikator ekonomi Islam global termasuk produk halal, masih berada pada urutan ke empat di bawah Malaysia, Saudi Arabia dan Uni Emirat Arab.

Di lain pihak, Indonesia sebagai negara dengan penduduk muslim terbesar, merupakan konsumen terbesar untuk produk halal. Menurut laporan *The State of Global Islamic Economy 2020/2021*, konsumsi produk pangan halal di Indonesia mencapai US\$ 144 miliar atau Rp 2.046 triliun, produk farmasi halal US\$ 4 miliar dan produk fesyen halal US\$ 16 miliar. Artinya, Indonesia selama ini masih lebih banyak menjadi target pasar produk halal dunia, daripada menjadi pemain utama dalam produksi dan ekspor produk halal dunia.

Tentu saja kewajiban sertifikasi halal bagi industri dalam negeri bukan satu-satunya faktor untuk menjadikan Indonesia menjadi pusat halal global. Andai semua produk industri dalam negeri telah bersertifikat halal, belum menjamin juga Indonesia akan bisa menjadi eksportir produk halal utama di dunia, bahkan bisa saja kalah dari industri halal luar negeri yang telah bersertifikat halal dalam merebut pasar domestik.

Ada komponen ekosistem halal yang lain yang juga berpengaruh, yaitu faktor kemampuan industri halal dan jasa halal dalam negeri sendiri dalam hal pemenuhan kuantitas, kualitas, dan efisiensi yang mempengaruhi biaya produksi dan harga jual, yang pada gilirannya akan mempengaruhi daya saing (*competitiveness*) dalam memenangkan kompetisi merebut pasar global, bahkan merebut pasar dalam negeri sendiri. Penguatan industri halal dalam negeri yang kompetitif sebagai salah satu komponen ekosistem halal merupakan keniscayaan untuk memenangkan kompetisi merebut pasar global dan pasar domestik di era globalisasi ini.

PENEGASAN WAKIL PRESIDEN

Secara lebih tegas, pentingnya kerjasama antar seluruh komponen di bidang halal dalam membangun ekosistem halal, disampaikan oleh Wakil Presiden RI, Ma'ruf Amin. "Penguatan ekosistem industri halal harus terus dilakukan,

terutama untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas industri produk halal, sehingga dapat memberi nilai tambah bagi perekonomian Indonesia," tegas Wapres.



Wapres Ma'ruf Amin
Sumber foto: mediaindonesia.com

Untuk itu, Wapres Ma'ruf Amin mengapresiasi komitmen, misi, dan konsistensi Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan, dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) dalam upaya menjaga ketenteraman umat melalui konsumsi makanan, obat, dan kosmetika yang terjamin kehalalannya.

"Selama 33 tahun terakhir, LPPOM MUI terus menjalankan fungsi audit pada sertifikasi halal yang pertama dan terpercaya, sehingga turut menjadi ikon label halal bagi produk halal Indonesia," ungkap Wapres saat menghadiri acara Tasyakur Milad ke-33 LPPOM MUI secara virtual di Jakarta, Selasa (25/01/2022).

Dalam industri halal, berbagai kebijakan pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) telah dijalankan pemerintah sebagai salah satu fokus dalam mengembangkan ekonomi dan keuangan syariah, termasuk melalui fasilitasi sertifikasi halal. Terkait hal ini Wapres pun berterima kasih kepada LPPOM MUI yang turut berperan aktif melalui berbagai terobosan seperti pemberian sertifikasi halal gratis bagi Usaha Mikro dan Kecil (UMK).

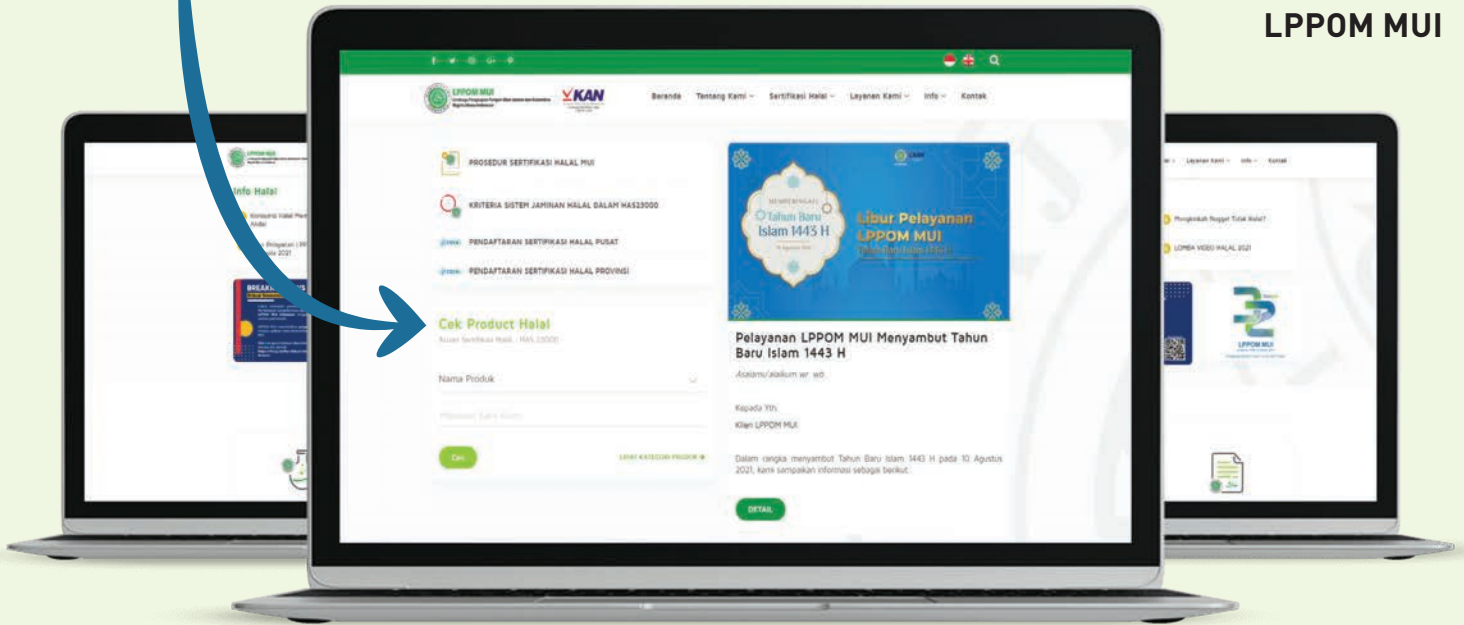
"Terima kasih kepada LPPOM MUI yang ikut berperan aktif dalam program Sertifikasi Halal Gratis (Sehati) bagi UMK, dan melalui penyelenggaraan Festival Syawal yang berhasil mencetak 644 UMK bersertifikat halal," ucapnya.

Lebih jauh, Wapres kembali mengingatkan bahwa label halal penting untuk memberi keyakinan bahwa mutu produk terjamin aman dan sesuai dengan syariat Islam (*halalan thoyyiban*), sekaligus memberi nilai tambah daya saing produk. "Terlebih saat ini, ketika kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi produk halal semakin meningkat, bahkan telah menjadi bagian dari gaya hidup". (***)

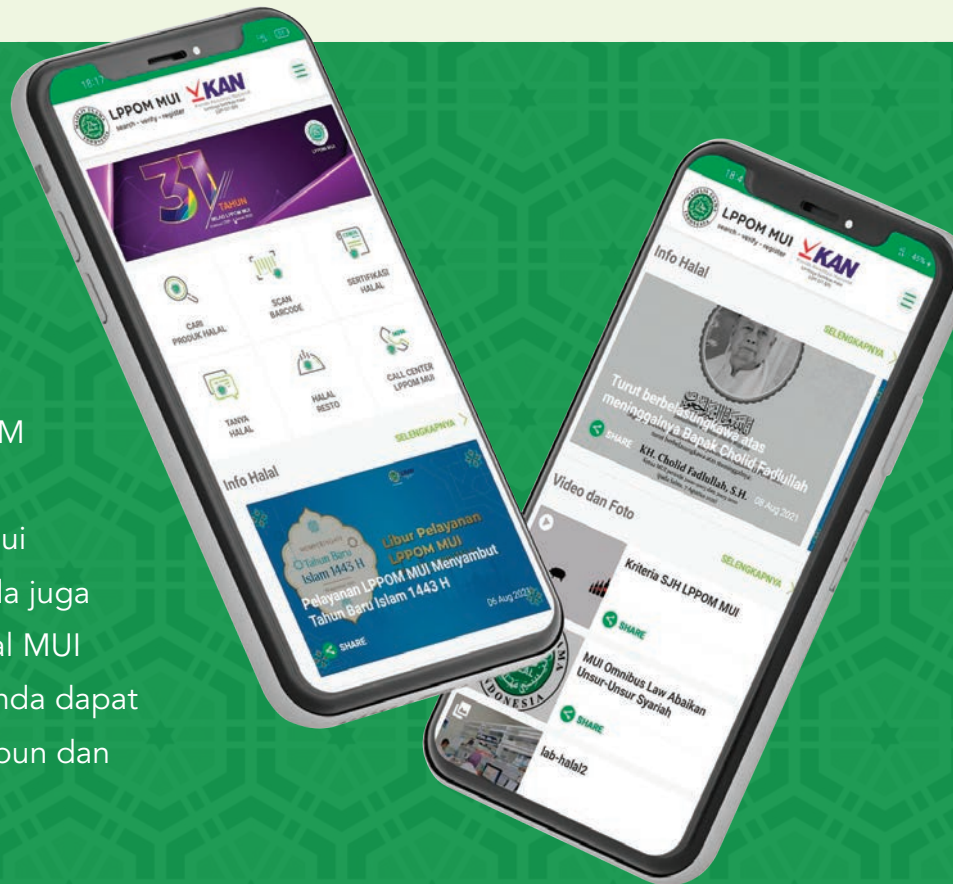
Cek Produk Halal!



LPPOM MUI



Saat ini, Anda dapat mengecek produk halal dengan sangat mudah. Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan, dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) menyediakan layanan pengecekan produk halal melalui website www.halalmui.org. Anda juga dapat mengunduh aplikasi Halal MUI di Playstore. Dengan begitu, Anda dapat mengecek produk halal kapan pun dan di mana pun Anda berada.



AVAILABLE NOW



www.halalmui.org



LPPOM MUI



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



PERAN LPPOM MUI DALAM PENGEMBANGAN EKOSISTEM HALAL



Sumber foto: finansial.bisnis.com



Oleh Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc
Kepala Pusat Kajian Sains Halal IPB University dan
Koordinator Tenaga Ahli LPPOM MUI.

Untuk keperluan sertifikasi halal dalam ekosistem halal, Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI), baik Pusat maupun Daerah, sebagai salah satu Lembaga Pemeriksa Halal yang sudah berkiprah sejak tahun 1994 sesungguhnya telah memiliki auditor dalam jumlah yang relatif jauh lebih banyak dibanding auditor pada lembaga sertifikasi halal di luar negeri.

Namun jumlah ini masih jauh sangat kurang bila kewajiban sertifikasi halal sesuai UU JPH diterapkan. Auditor yang sudah ada memiliki kualifikasi yang mumpuni, yaitu memiliki latar belakang keilmuan dan kompetensi (minimum sarjana S-1) yang relevan dengan proses sertifikasi halal.

Sejak berdirinya LPPOM MUI pada tahun 1989, telah terjalin kerjasama yang harmonis antara ulama yang memahami dalil *naqli* (ayat-ayat *kauliyah*), dengan ilmuwan yang memahami dalil *aqli* (ayat-ayat *kauniah*) dalam memutuskan fatwa halal dan haram sehingga fatwa yang dikeluarkan juga berbasis ilmiah (*scientific based*).

Selain itu, kerjasama yang harmonis antara ulama dan ilmuwan ini telah melahirkan standar halal dalam bentuk Sistem Jaminan Halal/Sistem Jaminan Produk Halal yang merupakan terjemahan teknis dari fatwa ulama MUI.

LPPOM MUI sebagai salah satu lembaga pemeriksa halal, sesuai dengan kompetensi dan tupoksinya, telah berupaya untuk membangun suatu sistem audit halal sejak tahun 1989, walaupun audit halal pertama kali baru dilakukan pada tahun 1994. Berdasarkan pengalaman audit sejak tahun 1994 tersebut, maka sejak tahun 2012, sistem audit bahan/produk halal ini telah dilengkapi dan disempurnakan dengan audit Sistem Jaminan Halal (*Halal Assurance System 23000*).

Dengan adanya Sistem Jaminan Halal maka bahan/produk yang telah bersertifikat halal betul betul dapat dijamin kehalalannya sepanjang masa berlaku sertifikat halal, tidak hanya dijamin halal ketika proses audit halal yang dilakukan dua tahun sekali (sekarang empat tahu sekali) itu.

Standar Halal berupa Sistem Jaminan Halal (*Halal Assurance System 23000*) merupakan salah satu kontribusi penting LPPOM MUI dalam pengembangan ekosistem halal, khususnya dalam proses sertifikasi halal nasional dan internasional.

HAS 23000 ini sudah diadopsi oleh BPJPH menjadi Standar Jaminan Produk Halal (SJPH) yang sekarang merupakan standar nasional dalam proses sertifikasi halal. 11 kriteria yang ada pada Sistem Jaminan Halal dikelompokkan dan dimampatkan menjadi 5 kriteria pada Sistem Jaminan Produk Halal. HAS 23000 juga telah diadopsi dan dimodifikasi oleh beberapa lembaga sertifikasi halal di dunia.

KERJASAMA LPPOM MUI DENGAN HALAL SCIENCE CENTER

Untuk mendukung pembangunan ekosistem halal, LPPOM MUI bekerja sama dengan Halal Science Center dari Perguruan Tinggi perlu melaksanakan penelitian penelitian untuk mendukung sertifikasi halal, seperti pengembangan metode dan piranti (*device*) untuk autentikasi halal, aplikasi komputer dan IoT (*Internet of Things*) untuk *halal traceability*, pencarian bahan industri domestik dan halal untuk substitusi bahan impor dan haram, dsb.

Perguruan tinggi yang diwakili oleh Halal Science Center juga merupakan komponen penting dalam ekosistem halal yang juga harus berkontribusi dalam membangun ekosistem halal. Perguruan tinggi dapat berkontribusi dalam membangun ekosistem halal melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu melalui pendidikan dan pelatihan halal untuk menyiapkan sumber daya manusia di bidang halal, penelitian untuk mendukung halal, dan pengabdian kepada masyarakat untuk menyukseskan pengembangan ekosistem halal.

Perguruan tinggi berkontribusi sesuai kompetensi dan tupoksinya, yaitu melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam dharma Pendidikan, Perguruan Tinggi melalui Halal Science Center dapat menyiapkan sumber daya manusia melalui pengembangan kurikulum pendidikan halal untuk program studi halal, baik pada level vokasi, S-1 maupun pasca sarjana.

Selain itu, perguruan tinggi dapat melaksanakan pelatihan juru sembelih halal (*juleha*) untuk menyiapkan sumber daya manusia penyembelih halal di RPH/TPH; pelatihan sistem jaminan halal untuk menyiapkan sumber daya manusia sebagai auditor halal internal/penyelia halal (*halal supervisor*) pada industri halal, atau pun pelatihan auditor halal eksternal untuk Lembaga Pemeriksa Halal (LPH).

Tentu saja perguruan tinggi melalui Halal Science Center dapat pula menjadi LPH sepanjang bisa memenuhi kaedah imparialitas dalam pelaksanaannya agar tidak ada *conflict of interest*. Untuk memenuhi asas imparialitas agar objektif dalam melakukan audit (pemeriksaan dan pengujian) maka Halal Science Center tidak boleh sekaligus merangkap menjadi lembaga pelatihan, LPH yang bertindak selaku auditor dalam proses sertifikasi halal, dan lembaga pendampingan yang mendampingi perusahaan, khususnya UMK, selaku auditee dalam proses audit sertifikasi halal.

Dalam dhama Penelitian, perguruan tinggi dapat melakukan penelitian guna menemukan metode ataupun *device* (piranti) autentikasi halal yang cepat, akurat, efektif dan murah; penelitian dan pengembangan bahan bahan dari sumber daya alam dalam negeri yang halal untuk substitusi produk haram dan/atau substitusi produk impor; penelitian dan pengembangan sistem dan aplikasi teknologi informasi untuk membantu implementasi sistem jaminan halal, dll.

Dalam dhama pengabdian masyarakat, perguruan tinggi sangat diharapkan perannya dalam memberikan bimbingan teknis dan pendampingan kepada Usaha Mikro Kecil (UMK) atau industri kecil yang merupakan persentase terbesar dalam struktur industri di Indonesia, tetapi di lain pihak mempunyai kuantitas dan kapasitas sumber daya manusia yang terbatas dibanding industri menengah dan besar.

UMK merupakan andalan dalam pertumbuhan ekonomi nasional, karena persentase usaha mikro dan kecil lebih dari 99% dari jumlah unit industri, sedangkan usaha menengah dan besar hanya 0.08% dari jumlah unit industri di Indonesia.

Bimbingan teknis dan pendampingan dari perguruan tinggi diharapkan dapat memperlancar proses sertifikasi halal bagi UMK yang juga merupakan amanat dari Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal sehingga UMK Halal betul betul dapat menjadi ujung tombak dalam ekosistem halal untuk pertumbuhan ekonomi Indonesia. *InsyaaAllah* (***)

MENGENAL DAN MEMILIH MUKENA YANG NYAMAN

Sumber foto: Dok. Asri

Menjelang bulan Ramadhan, muslimah mempersiapkan diri mencari perlengkapan shalat tarawih, yakni mukena. Bagaimana mengenali dan memilih mukena yang nyaman?

Mukena adalah salah satu perlengkapan shalat untuk perempuan muslim. Sebelumnya mukena hadir dengan warna putih yang menggambarkan warna suci dan bersih. Namun, periode 2000-an, mukena hadir dengan corak dan motif yang lebih berwarna.

Mukena hanya dikenal di Indonesia dan beberapa negara Asia Tenggara. Beberapa sumber menyebutkan bahwa mukena adalah hasil penyesuaian dari para wali ketika menyebarkan Islam di Indonesia.

Pakaian sehari-hari perempuan Indonesia saat itu adalah kemben dengan kain yang tentu saja tidak menutup aurat. Agar para perempuan memakai pakaian tertutup saat shalat, maka diciptakanlah mukena yang menutupi seluruh anggota badan, kecuali wajah dan telapak tangan.

Penyesuaian ini tidak bertentangan dengan kaidah. Perempuan muslim saat shalat wajib menggunakan pakaian yang menutupi aurat, bersih dari noda dan kotoran, tidak menyerupai pakaian laki-laki dan perempuan kafir, tidak diberi wewangian dan kainnya tebal sehingga tidak menjiplak.

DARI PUTIH JADI BERAGAM WARNA

Tahun 1990-an, mukena yang dijual di pasaran hanyalah mukena berwarna putih yang sederhana. Andai ada hiasan, itu pun hanya berupa bordiran berwarna putih di beberapa bagian mukena.

Mulai tahun 2000-an, mukena hadir dengan berbagai pilihan warna dan corak. Di tahun ini juga hadir mukena bercorak kartun untuk dipakai oleh anak-anak. Tujuannya tentu saja agar anak semangat shalat karena memakai mukena bergambar kartun favoritnya.

TREN MUKENA DI INDONESIA

Dengan tetap mengikuti kaidah mukena sebagai pakaian shalat yang harus menutupi aurat, mukena hadir dengan berbagai tren yang variatif. Dari segi model, ada mukena dua potong, mukena terusan, abaya, juga mukena model ponco (tanpa bagian kepala sehingga pemakai tidak perlu melepas hijab ketika shalat).



Sumber foto: Instagram @fatimahsyahrini

Di Indonesia tren mukena juga berkaitan dengan nama selebritas yang mempopulerkan mukena yang dipakainya. Ada mukena Dian Sastro yang dihiasi bahan lace, ada pula mukena Syahrini yang sempat *booming* karena harganya yang fantastis seharga lebih dari tiga juta rupiah.

Selain mukena selebritas, tren mukena biasanya berkaitan dengan bahan atau coraknya. Ada mukena Bali yang bahannya adem bercorak warna-warni, mukena pelangi, mukena *tie dye* sampai mukena corona yang dijual lengkap dengan masker senada mukena.

Di 2022 ini, tren mukena seperti dilihat dari penjualan di *marketplace* adalah mukena yang memakai dua lapis bahan. Ada *inner* dengan bahan katun yang lembut, tidak menerawang dan adem. Lalu pemakaiannya disatukan dengan *outer* berbahan *tulle* dengan renda.

MUKENA SESUAI KEBUTUHAN

Terlepas dari tren mukena yang ada, memilih mukena bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Apakah mukena tersebut dibutuhkan untuk dipakai di rumah, beribadah di masjid, atau dipakai *traveling*.

Bahan mukena juga ikut memengaruhi kebutuhan tersebut. Berikut beberapa bahan mukena yang bisa dipilih sesuai dengan kebutuhan.

1. Sutra

Bahan sutra dikenal sebagai bahan kain yang tidak panas di kulit, sehingga nyaman digunakan. Bahan sutra biasanya berkilau sehingga memberikan kesan mewah saat dipakai. Mukena berbahan sutra sering dipakai untuk



Sumber foto: Instagram @mukena2022

momen istimewa seperti saat Idul Fitri, Idul Adha atau pengajian.

2. Katun

Mukena berbahan katun mudah dijumpai di berbagai penjual. Alasannya tentu saja karena bahan katun terkenal sebagai bahan yang nyaman, menyerap keringat dan dingin saat dipakai. Mukena berbahan katun paling cocok dipakai untuk shalat di rumah.

3. Parasut

Bahannya yang ringan dan mudah dilipat sehingga bisa dimasukkan ke dalam tas kecil membuat bahan parasut cocok digunakan sebagai mukena *traveling*. Pilih mukena parasut dengan bahan yang halus, agar tetap nyaman digunakan saat shalat.

PILIH MUKENA DENGAN BIJAK

Agar ibadah shalat menjadi khusyuk, pemilihan mukena yang nyaman dan sesuai kebutuhan memang menjadi syarat utama. Bila belanja langsung ke toko, mencoba mukena adalah hal yang harus dilakukan.

Peganglah bahannya, bila terasa panas segera tinggalkan. Karena mukena dengan bahan panas akan membuat shalat menjadi tidak nyaman.

Bila belanja secara *online*, memperhatikan deskripsi bahan mukena bisa jadi pertimbangan. Bacalah *review* dari orang-orang yang telah membeli mukena yang ingin dibeli. (AMR)



TINGKATKAN IBADAH RAMADHAN DI TENGAH PANDEMI CORONA

Memasuki bulan Ramadhan tahun ini diperkirakan pandemi Corona atau COVID-19 belum juga berakhir. Tetap tingkatkan ibadah di bulan Ramadhan dengan memperhatikan protokol kesehatan.

Untuk kali kedua, pandemi virus *corona virus disease* 2019 (COVID-19) membuat suasana bulan suci Ramadhan sedikit berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Masih ada pembatasan di tempat-tempat ibadah guna membendung penyebaran wabah tersebut. Protokol kesehatan juga masih menjadi hal yang harus diperhatikan.

Meski tidak seketat tahun lalu, pada ibadah Ramadhan tahun ini masyarakat diimbau untuk senantiasa menjaga dan memperhatikan protokol kesehatan dalam setiap aktivitas, termasuk dalam menjalankan ibadah shalat. Tetap memakai masker, menjaga jarak dan rajin mencuci tangan.

Dalam rangka meneguhkan komitmen dan kontribusi keagamaan untuk penanganan dan penanggulangan wabah COVID-19, Komisi Fatwa MUI menetapkan agar zakat, infaq dan sedekah dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh wabah COVID-19.

Ketua MUI Bidang Dakwah dan Ukhuwah Majelis Ulama Indonesia (MUI), K.H. Cholil Nafis mengungkapkan keutamaan Bulan Suci Ramadhan. Cholil menuturkan, tiga bulan sebelum datangnya bulan tersebut Nabi Muhammad Saw. juga telah mempersiapkan dirinya dengan berdoa, "Ya Allah berkahilah di bulan Rajab dan Bulan Sya'ban dan sampaikan lah pada bulan Ramadhan".

Menurut Cholil Nafis, doa tersebut menggambarkan bahwa seakan-akan nabi rela seandainya dipanggil oleh Allah sesuai melaksanakan ibadah bulan Ramadhan. Karena itu, kata dia, banyak keutamaan yang ada di Bulan Ramadhan. “Di antara keutamaan di Bulan Ramadhan adalah semua proses waktu menjadi ibadah. Setiap ibadah dilipatgandakan oleh Allah,” ujarnya seperti dikutip *Republika.co.id*.

Cholil mengatakan, pada Bulan Ramadhan Allah akan melipatgandakan ibadah umat Muslim minimal 10 kali lipat sampai tak terbatas seperti halnya Allah yang akan menurunkan *lailatul qadar* di bulan Ramadhan. “Di samping itu, di Bulan Ramadhan Allah juga memberikan madrasah pendidikan, madrasah kemanusiaan untuk menjadikan manusia sejati, sehingga manusia kembali fitrah,” ucap Cholil.

Tidak hanya itu, menurut dia, pada bulan Ramadhan kepekaan sosial umat Islam juga akan diasah, sehingga dapat menjadi manusia khalifah yang sesungguhnya di bumi. Bahkan, kata dia, Allah juga akan memberikan berbagai kesunnahan di Bulan Ramadhan seperti halnya shalat Taraweh dan lain sebagainya. “Dan kita pun oleh Allah dilatih untuk peka secara sosial dengan merasakan apa yang dirasakan oleh orang yang berkekurangan,” katanya.

Kiai Cholil berharap, umat Islam yang melaksanakan ibadah puasa di bulan Ramadhan dapat mempunyai jiwa berbagi dan saling tolong menolong antar sesama. “Maka saat Idul Fitri kita kembali kepada ketuhanan karena manusia telah menemukan nuraninya kembali membersihkan jiwanya, sehingga dirinya suci dan mudah kembali kepada Allah, karena Allah itu suci,” ujarnya.

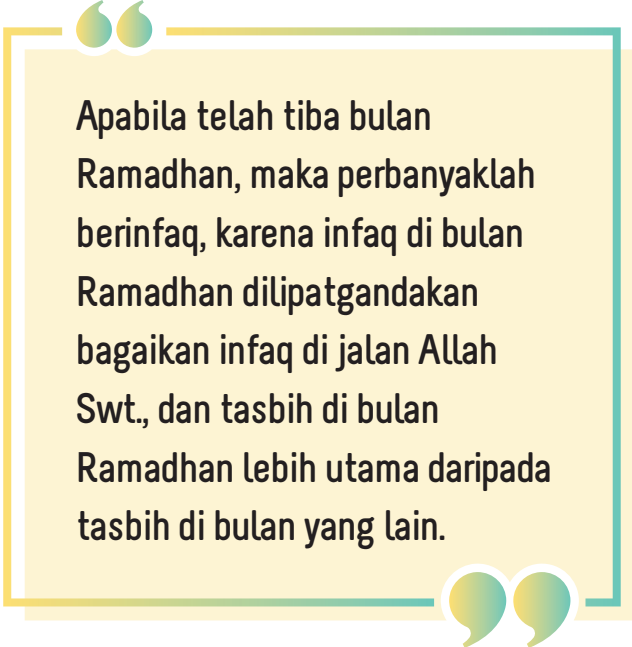
KEUTAMAAN BULAN RAMADHAN

Nabi Muhammad saw. bersabda yang artinya: “Shalat lima waktu, Jumat ke Jumat dan Ramadhan ke Ramadhan menghapuskan dosa-dosa di antara masa-masa itu selama dosa-dosa besar dijauhi.” (HR. Muslim). Dengan berpuasa pada bulan Ramadhan ini, maka bisa menghapus dosa-dosa yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan hadis Nabi Muhammad Saw. yang artinya: “Barang siapa yang berpuasa Ramadhan karena penuh keimanan dan mengharap pahala dari Allah Swt., maka diampuni dosa-dosanya yang telah lalu. (HR. Bukhari dan Muslim).

Selain itu, shalat tarawih yang dikerjakan pada setiap malam di bulan Ramadhan juga dapat menghapus dosa-dosa yang telah lalu. Sebagaimana hadist Nabi saw. yang artinya: Barang siapa yang berpuasa yang melakukan shalat malam pada bulan Ramadhan dengan penuh keimanan dan mengharap pahala dari Allah Swt., niscaya diampuni dosa-dosanya yang telah lalu.” (HR. Bukhari dan Muslim)

Keutamaan bulan Ramadhan berikutnya adalah pahala yang berlipat ganda untuk setiap ibadah yang kita laksanakan. Amalan-amalan pada bulan Ramadhan akan dilipatgandakan pahalanya oleh Allah Swt., sesuai dengan sabda Rasulullah saw. yang artinya: “Pahala umrah pada bulan Ramadhan menyamai pahala ibadah haji.” (HR. Bukhari dan Muslim).

Sedangkan keutamaan bulan Ramadhan dalam riwayat yang lain juga disebutkan, pahala umrah pada bulan Ramadhan menyamai pahala ibadah haji bersamaku (Nabi Muhammad saw. Dalam riwayat lain juga disebutkan, Ibnu Rajab rahimahullah berkata, Abu Bakr bin Abi Maryam mengatakan bahwa banyak guru-gurunya yang berkata, “Apabila telah tiba bulan Ramadhan, maka perbanyaklah berinfaq, karena infaq di bulan Ramadhan dilipatgandakan bagaikan infaq di jalan Allah Swt., dan tasbih di bulan Ramadhan lebih utama daripada tasbih di bulan yang lain.”



Apabila telah tiba bulan Ramadhan, maka perbanyaklah berinfaq, karena infaq di bulan Ramadhan dilipatgandakan bagaikan infaq di jalan Allah Swt., dan tasbih di bulan Ramadhan lebih utama daripada tasbih di bulan yang lain.

Bulan Ramadhan sering juga disebut dengan bulan yang penuh berkah, atau *syahrin* mubarak. Hal ini berdasarkan pada dalil hadits Nabi Muhammad saw. yang memiliki arti, “Sungguh telah datang kepada kalian bulan yang penuh berkah. Pada bulan ini diwajibkan puasa kepada kalian.” (HR. Agmad, An-Nasal dan Al-Baihaqi).

Dan juga bahwa setiap ibadah yang dilakukan di bulan Ramadhan ini, maka Allah Swt. akan melipatgandakan pahalanya. Selain itu di dalam bulan yang penuh dengan kemuliaan dan keberkahan ini, maka tidak hanya keberkahan di dalam menuai pahala, melainkan banyak keberkahan lainnya.

Keutamaan bulan Ramadhan juga ditinjau dari aspek ekonomi, di mana Ramadhan memberi keberkahan

ekonomi bagi para pedagang dan lainnya. Sedangkan bagi fakir miskin, Ramadhan membawa keberkahan tersendiri. Pada bulan Ramadhan ini, seorang muslim digalakkan dan disunnahkan untuk berinfaq dan bersedekah kepada mereka ini. Bahkan, diwajibkan untuk membayar zakat fitrah untuk fakir miskin.

Keutamaan bulan Ramadhan salah satunya adalah bulan Al-Qur'an atau *syahrul Quran*. Diturunkannya Al-Qur'an pada bulan Ramadhan ini menjadi bukti nyata kemuliaan bulan Ramadhan. Allah Swt. berfirman yang artinya, "Bulan Ramadhan adalah (bulan) yang di dalamnya diturunkan Al-Qur'an, sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan petunjuk tersebut dan pembeda (antara yang benar dan yang batil)". (QS. Al-Baqarah: 185).

Keutamaan bulan Ramadhan selanjutnya adalah doa yang dipanjatkan pada saat bulan Ramadhan lebih mustajabah. Hal ini sesuai hadis Rasulullah saw. yang artinya: "Sesungguhnya Allah membebaskan beberapa orang dari api neraka pada setiap hari di bulan Ramadhan, dan setiap muslim apabila dia memanjatkan doa maka pasti dikabulkan." (HR. al-Bazaar, dari Jabir bin Abdillah. Al-Haitsami dalam Majma Az Zawaid mengatakan bahwa perawi hadis ini tsiqah (terpercaya).

Selain itu juga dipertegas dalam hadis lain. Rasulullah Saw., bersabda yang artinya: "Tiga orang yang doanya tidak ditolak: orang yang berpuasa sampai ia berbuka, pemimpin yang adil, dan doa orang yang terdzalimi." (HR. at Tirmidzi).

MALAM LAILATUL QADAR

Keutamaan bulan Ramadhan lainnya adalah dengan hadirnya malam penuh kemuliaan dan keberkahan di salah satu malam pada malam-malam terakhir dan ganjil di bulan Ramadhan, yaitu malam *Lailatul Qadar*. Di bulan Ramadhan terdapat suatu malam yang lebih baik dari seribu bulan, yaitu *Lailatul Qadar* (malam kemuliaan). Pada malam inilah yaitu 10 hari terakhir di bulan Ramadhan adalah saat diturunkannya Alquranul Karim.

Puasa 1 Bulan Pahalanya Senilai Puasa 10 Bulan. Abu Ayub Al-Anshary meriwayatkan hadist Rasulullah saw. bersabda yang artinya: "Barangsiapa yang berpuasa (pada bulan Ramadhan) kemudian diikuti puasa enam hari pada bulan Syawal, maka hal itu sama seperti puasa setahun." (HR. Muslim)

Selain itu, juga ditegaskan dalam hadis Nabi yang lain. Imam Ahmad meriwayatkan, Nabi Saw. bersabda: "Siapa yang berpuasa pada bulan Ramadhan, maka satu bulan sama seperti sepuluh bulan. Dan siapa yang berpuasa setelah itu, berpuasa selama enam hari sesudah Id (Syawal), hal itu sama nilainya dengan puasa sempurna satu tahun." (HR. Ahmad).



Siapa yang berpuasa pada bulan Ramadhan, maka satu bulan sama seperti sepuluh bulan. Dan siapa yang berpuasa setelah itu, berpuasa selama enam hari sesudah Id (Syawal), hal itu sama nilainya dengan puasa sempurna satu tahun.



Keutamaan bulan Ramadhan lainnya adalah bahwa pintu-pintu surga terbuka dan pintu-pintu neraka tertutup serta setan-setan diikat. Dengan demikian, Allah Swt. telah memberi kesempatan kepada hamba-Nya untuk masuk surga dengan ibadah dan amal shalih yang telah diperbuat pada bulan Ramadan.

Keutamaan bulan Ramadhan yang lainnya adalah keberadaan setan yang dibelenggu. Sehingga ibadah umat muslim selama bulan Ramadhan dapat berjalan dengan lancar. Setan tidak dapat menyesatkan umat muslim selama bulan Ramadhan.

Imam Ahmad yang meriwayatkan dari Abu Hurairah RA, Nabi Muhammad Saw. bersabda: "Umatku diberikan lima perkara di bulan Ramadhan yang belum pernah diberikan kepada umat sebelumnya: mulut orang yang puasa lebih wangi di sisi Allah Swt. dari pada minyak kesturi, malaikat memintakan ampunan untuk mereka hingga berbuka, setiap hari Allah Swt. menghiasi surga-Nya dan berfirman: sudah dekat hamba-hamba-Ku yang shaleh meninggalkan beban dan berpulang kepada-Ku, setan-setan dibelenggu maka mereka tidak bisa mencapai apa yang bisa mereka capai di bulan yang lain, dan Allah Swt. mengampuni mereka di akhir malam.

Semoga kita semua bisa menjalankan ibadah Ramadhan dengan baik dan mendapat segala kebaikan yang terkandung di dalamnya. Aamiin yaa robbal alamiin. (Dirangkum dari berbagai sumber).



LAYANAN LABORATORIUM LPPOM MUI

Pengujian Fisika dan Kimia

- Properti fisik dan Organoleptik
- Proksimat
- Kadar pelarut (etanol, dll)
- Informasi Nilai Gizi
- Serat Kasar
- Vitamin
- Lemak dan turunannya
- Mineral
- Logam (sampel pangan, kosmetika dan lingkungan)
- Formalin
- Borax
- Daya tembus air produk Kosmetika
- Identifikasi spesies hewan produk *leather*
- Myoglobin, dll

Pengujian Molekuler

- Identifikasi DNA spesies (babi, sapi, dll)
- Identifikasi protein spesifik babi

Pengujian Mikrobiologi

- Analisis kapang & khamir
- Analisis bakteri
- Identifikasi Pencemaran Lingkungan (sampel lingkungan dan swab fasilitas/peralatan)

Pengambilan Sampel

- Produk atau bahan baku
- Mikrobiologi (swab fasilitas/peralatan)
- Sampel air (termasuk air limbah)

LABORATORIUM LPPOM MUI



Gedung Global Halal Center, Jl. Pemuda No. 5, Kota Bogor, 16161, Jawa Barat, Indonesia



labhalal@halalmui.org



www.halalmui.org

Customer Service (WhatsApp chat and call) : +62 811-1139-207



TASYAKUR MILAD 33 TAHUN LPPOM MUI TINGKATKAN KINERJA DI TENGAH PANDEMI

Memasuki usianya yang ke-33 tahun LPPOM MUI mampu meningkatkan kinerjanya di tengah pandemi COVID-19 yang belum mereda. Lembaga Pemeriksa Halal pertama dan terkemuka di Indonesia ini diharapkan dapat menjalin kerja sama dan kemitraan dengan berbagai kalangan, agar tujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai pusat halal dunia dapat tercapai.

Kemitraan strategis kini menjadi sebuah keniscayaan bagi siapa pun yang ingin meningkatkan kinerjanya. Terlebih lagi bagi Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) yang bergerak di bidang layanan sertifikasi halal. Selain menjalin kemitraan dengan berbagai pihak, LPPOM MUI juga mengimplementasikan berbagai perangkat kerja dan teknologi untuk meningkatkan pelayanannya.

“Selangkah demi selangkah tonggak perjalanan ditancapkan LPPOM MUI dalam meletakkan fondasi sertifikasi halal di Indonesia yang dimulai dari titik nol. Perlahan tapi pasti kesadaran konsumen muslim untuk memilih produk bersertifikat halal semakin meningkat. Kesadaran inilah yang mendorong produsen untuk mendapatkan sertifikat halal bagi produknya secara sukarela,” kata Direktur Utama LPPOM MUI, Muti Arintawati, dalam sambutan tasyakur

milad ke-33 LPPOM MUI yang berlangsung sederhana di Gedung Global Halal Center, Bogor.

Muti menceritakan, LPPOM MUI didirikan oleh MUI pada tahun 1989 untuk menjalankan amanah menentramkan umat dalam mengkonsumsi produk halal setelah di tahun 1988 terjadi krisis isu lemak babi.

“Dengan hanya berbekal SK MUI, tekad yang kuat dan niat ikhlas, LPPOM MUI berdiri pada 6 Januari 2022, sampai tahun ini mencapai usia ke-33. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak pihak yang menyadari pentingnya produk halal, tidak hanya dalam ranah pemenuhan kewajiban agama bagi konsumen muslim, tapi telah meluas ke wilayah ekonomi dan perdagangan,” jelas Muti.

Negara turut bertanggung jawab dengan menerbitkan Undang-Undang Jaminan Produk Halal pada tahun 2014. Dengan demikian, tanggung jawab LPPOM MUI tidak lagi

hanya menjalankan amanah MUI menenteramkan umat dan memberikan layanan prima kepada perusahaan penerima jasa sertifikasi halal, melainkan juga tanggung jawab sebagai bentuk kepatuhan terhadap peraturan pemerintah.

LPPOM MUI bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) sebagai lembaga negara yang bertanggungjawab menjalankan UU JPH dengan memberikan masukan-masukan berdasarkan pengalaman panjang LPPOM MUI.

Adapun Sistem Jaminan Halal (SJH) yang telah diluncurkan LPPOM sejak 2012 menjadi referensi utama BPJPH dalam menghasilkan Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH). Aturan positive list yang dikembangkan LPPOM MUI juga menjadi rujukan dalam penyusunan aturan produk tidak wajib bersertifikat halal. Dengan demikian, perusahaan yang sudah lama menerapkan SJH tidak mengalami kesulitan memenuhi regulasi baru.

“LPPOM MUI juga siap bekerjasama dalam meningkatkan layanan kepada pelaku usaha. Sistem pelayanan online CEROL-SS23000 yang telah digunakan LPPOM MUI sejak tahun 2012 telah mulai berintegrasi dengan SIHALAL milik BPJPH bersama dengan LPH lainnya, dimana pada 20 Januari 2022 lalu telah ditandatangani kesepakatan integrasi antara BPJPH dengan 3 LPH,” terang Muti.

Pada kesempatan yang sama, Muti juga menekankan bahwa peran LPPOM MUI dalam pengembangan produk halal di Indonesia didukung oleh keberadaan LPPOM MUI di 34 provinsi. LPPOM MUI siap memberikan pelayanan bagi semua segmen pelaku usaha termasuk UMK. Selain itu, dukungan SDM yang kompeten dan sistem pelayanan yang mengikuti kebutuhan pelanggan serta fasilitas laboratorium halal terakreditasi menjadikan LPPOM sebagai *One Stop Service for Halal Certification and Laboratory Analysis*.

APRESIASI DARI MUI

Dalam sambutannya, Ketua Umum MUI K.H. Miftahul Akhyar menyatakan, perjalanan LPPOM MUI adalah catatan sejarah atas pengkhidmatan MUI di bidang halal. Sejak 33 Tahun yang lalu, tepatnya pada 6 Januari 1989 MUI membentuk LPPOM MUI sebagai jawaban atas permintaan pemerintah agar MUI terlibat aktif dalam meredakan gejolak sosial sebagai eksekusi atas beredarnya isu lemak babi.

“Dengan segala keterbatasannya LPPOM MUI mengemban amanah pemeriksaan kehalalan produk secara suka rela, hingga khasanah sertifikasi halal di Indonesia terus berkembang seperti saat ini,” kata Kyai Miftah.

Seiring perjalanan waktu, pemerintah mengeluarkan kebijakan di bidang halal melalui Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal. Undang-undang

yang diperbaharui dengan Undang-Undang Omnibus Law Cipta kerja itu mengubah rezim sertifikasi halal dari yang semula bersifat suka rela atau *voluntary* menjadi wajib (*mandatory*).

“Kita bersyukur bahwa LPPOM MUI sebagai Lembaga Pemeriksa Halal telah mampu beradaptasi dengan sangat baik. Tuntutan regulasi yang mengharuskan LPPOM MUI dapat bersinergi dengan semua pihak telah dijalankan dengan baik. Tuntutan dari kalangan pelaku usaha agar LPPOM MUI dapat memberikan layanan terpadu yang cepat, akurat dan efisien juga dijawab oleh LPPOM MUI dengan mengembangkan sistem pelayanan yang semakin memudahkan para pelaku usaha,” ujarnya.

Ketua Umum MUI mengapresiasi LPPOM MUI yang ketika pandemi COVID-19 merebak di seluruh dunia, yang mengharuskan dilakukannya kebijakan kerja di rumah atau *work from home*, LPPOM MUI menginisiasi layanan Modified Onsite Audit (MOsA), yakni audit halal yang dimodifikasi dengan metode tertentu sesuai standar Komite Akreditasi Nasional (KAN).

Secara kelembagaan, LPPOM MUI telah meraih sertifikat ISO 17065 terkait lembaga sertifikasi produk dan jasa dari KAN. Hal itu membuktikan bahwa LPPOM MUI telah menjalankan proses sertifikasi halal sesuai standar internasional. Produk yang disertifikasi LPPOM MUI juga memiliki tingkat keberterimaan yang tinggi di pasar global.

Standar halal MUI yang telah beberapa tahun lalu dikembangkan oleh LPPOM MUI sebagai Sistem Jaminan Halal telah diadopsi oleh hampir seluruh lembaga halal di dunia, mulai dari Asia, Australia, Eropa, hingga Amerika dan Afrika. LPPOM MUI juga terus mengembangkan jaringan pelayanannya dengan membuka kantor cabang dan kantor perwakilan di Cina, Korea Selatan, dan Taiwan.

HARAPAN DARI WAPRES

Dalam usianya yang terus bertambah serta layanan pemeriksaan kehalalan produk yang semakin lengkap dengan pengoperasian laboratorium halal terbaru, Wakil Presiden RI K.H. Ma'ruf Amin mengharapkan agar LPPOM MUI dapat terus meningkatkan pelayanannya secara lebih baik lagi. Sebagai Lembaga Pemeriksa Halal LPPOM MUI harus menjadi lembaga yang profesional, kredibel dan terpercaya.

Harapan tersebut disampaikan oleh Wapres saat memberikan sambutan pengarahannya pada tasyakur milad LPPOM MUI ke-33. “Di tengah tuntutan masyarakat dan pelaku usaha di bidang halal yang semakin tinggi, profesionalisme dan kredibilitas LPPOM MUI sebagai LPH menjadi sebuah keniscayaan. Sebab, hingga saat ini masih

banyak pelaku usaha, khususnya di bidang Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang belum memiliki sertifikat halal,” pesan Wapres.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64 juta unit usaha. Angka tersebut mencapai 99 persen lebih dari keseluruhan usaha yang beroperasi di Indonesia. Dari jumlah tersebut UMKM yang telah bersertifikat halal diperkirakan masih sangat sedikit, belum sampai 10 persen. Padahal, seperti kita ketahui, kontribusi UMKM bagi Produk Domestik Bruto atau PDB kita mencapai 60,34 persen, dan peredaran produk UMKM ini juga sangat luas, menjangkau perkotaan dan pedesaan.

Ini tentu menjadi tantangan kita bersama. Sertifikasi halal harus semakin mudah dan efisien agar semakin banyak pelaku usaha yang bersertifikat halal. Ini juga sejalan dengan amanat UU Jaminan Produk Halal bahwa sertifikasi halal kini menjadi wajib atau mandatory.

Tantangan berikutnya adalah semakin tingginya permintaan produk halal dari berbagai negara. State of the Global Islamic Economy Report 2019/2020 melaporkan, nilai produk makanan dan minuman halal dunia diprediksi akan mencapai 1,97 triliun dolar AS pada 2024. Peluang produk halal di pasar global itu harus dimanfaatkan secara optimal.

“Seluruh pemangku kepentingan di bidang halal harus bersinergi dan saling mendukung,” pesan Wapres.

MEMPERKENALKAN LAYANAN BARU, LABORATORIUM KIMIA DAN MIKROBIOLOGI

Bersamaan dengan milad ke-33 tahun, Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika (LPPOM) Majelis Ulama Indonesia (MUI) meresmikan laboratorium kimia dan mikrobiologi dalam kesempatan Milad ke-33 yang diselenggarakan hari ini, Selasa (25/1).

Adapun laboratorium ini akan melengkapi pelayanan yang sudah ada, serta didukung oleh peralatan real-time PCR, GC-FID, GC-MS, HPLC dan lainnya. Kepada wartawan, Direktur Operasional LPPOM MUI Ir. Sumunar Jati, MP mengatakan, melalui peresmian ini, laboratorium LPPOM MUI tidak hanya menawarkan layanan pengujian kehalanan, tetapi juga pengujian dalam aspek mutu dan keamanan pangan.

“Kita tahu halal dan *thayyib* tidak sekadar mutu. Kalau mutu ini mengikuti satu standar tertentu dalam rangka kepuasan pelanggan kita, halal *thayyib* tentunya mengikuti aturan sang pencipta yang telah tersebut dalam Al-Qur'an dan sunah. Dan juga kita mengikuti aturan dari Fatwa dari

Majelis Ulama Indonesia,” kata Sumunar dalam Refleksi 33 Tahun Perjalanan LPPOM MUI dan Peresmian Laboratorium Kimia dan Mikrobiologi, seperti dikutip *Bisnis.com*.

Dalam kesempatan ini pula, Sumunar mengumumkan peluncuran layanan baru, yaitu Oligo-LS (*Online Registration and Laboratory Services*) sistem registrasi pengujian online yang bisa diakses melalui website e-halallab.com, sehingga pelayanan dapat diberikan secara real time dan dapat dilakukan dimana saja. “Jadi, layanan online ini digunakan untuk uji lab, *real-time tracking process*, *download* hasil uji (CoA) hingga *update* layanan terbaru,” ungkapnya.

Sumunar mewakili LPPOM MUI juga mengapresiasi pelanggan LPPOM MUI yang memiliki frekuensi pengujian tertinggi pada tahun 2021. Mereka adalah: PT Adini Puji, PT Capsugel Indonesia, PT Erlimpex, PT Hakiki Donarta, PT Kalbe Blackmores, PT Medifarma Laboratories, PT Pharos Indonesia, PT Supra Ferbindo Farma, PT Tempo Scan Pacific, dan PT Ultra Sakti. (***)

GALERI 33 TAHUN LPPOM MUI







WORKS IN THE IMMUNE SYSTEM TO SUPPORT JOINT HEALTH IN ONE, 40 MG DOSE

SCIENCE BACKED

Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical studies show the joint health benefits of UC-II * undenatured type II collagen:

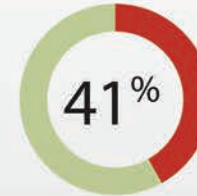
- Significantly increased knee extension in healthy adults compared to placebo.*
- Significantly increased joint comfort and function compared to placebo and glucosamine + chondroitin in people with osteoarthritis.**

UC-II * brand may work via the immune system to support joint health by a process called oral tolerance. Thereby allowing the body to rebuild new cartilage.



Superior to glucosamine + chondroitin as measured by WOMAC

35% better than glucosamine + chondroitin



41% better than placebo. As measured by WOMAC pain subscale.**

10% Improvement in knee extension in healthy, active adults.*

Significant benefits to joint comfort during and after exercise as compared to baseline



Backed by 3 published well designed clinicals



Small, once-daily, 40 mg dose



Studied in healthy, active adults



Superior benefits compared to glucosamine + chondroitin



FDA notified and published new dietary ingredient (NDI)



Self-affirmed GRAS status determined by a leading toxicological group



Sourced and manufactured in the United States

WEAR & TEAR

Daily activities, exercise, or normal stress could lead to joint wear and tear.



REPAIR
New cartilage is made.

CLEAN
Old cartilage is removed.

For more information send an email to sulistio.billy@lonza.com, hairil.sambas@lonza.com or contact our official partner in indonesia, eva.kusumadewi@signahusada.com. UC-II® is a trademark of Lonza Group Company.

*Lugo JP, et al. J Int Soc Sports Nutr. 2013;10:48.

**Lugo JP, et al. Nutr J. 2016;15:14.

Review and follow all product safety instructions. The statements made in these materials have not been evaluated by the U.S. Food and Drug Administration or any other regulatory authority. Lonza's products are not intended for use to diagnose, treat, cure or prevent any disease. All product information corresponds to Lonza's knowledge on the subject at the date of publication, but Lonza makes no warranty as to its accuracy or completeness and Lonza assumes no obligation to update it. Product information is intended for use by recipients experienced and knowledgeable in the field, who are capable of and responsible for independently determining the suitability of ingredients for intended uses and to ensure their compliance with applicable law. Proper use of this information is the sole responsibility of the recipient. This information relates solely to the product as an ingredient. It may not be applicable, complete or suitable for the recipient's finished product or application; therefore republication of such information or related statements is prohibited. Information provided by Lonza is not intended and should not be construed as a license to operate under or a recommendation to infringe any patent or other intellectual property right. No claims are made herein for any specific intermediate or end-use application. All trademarks belong to Lonza or its affiliates or to their respective third parties and are used here only for informational purposes. © 2018 Lonza.

UMKM HALAL SEBAGAI LOKOMOTIF EKONOMI NASIONAL



Sumber foto: ekonomi.bisnis.com

Usaha Mikro dan Kecil (UMK) merupakan kelompok yang menempati urutan terbesar dari jumlah usaha dan industri yang ada di Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah di 2021 menunjukkan jumlahnya yang mencapai 64,2 juta dengan kontribusi 61,07 persen Produk Domestik Bruto. Besarnya kontribusi UMK menunjukkan besarnya potensi memperbaiki kondisi ekonomi Indonesia pasca pandemi melanda.

“Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (UU JPH) mengatur bahwa kelompok usaha ini tidak lepas dari kewajiban bersertifikat halal. UMK bahkan mendapatkan fasilitas pembiayaan sertifikasi halal gratis, sesuai Pasal 81, ayat 1 PP No. 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal,” kata Direktur Utama LPPOM MUI, Ir. Muti Arintawati, M.Si seperti dikutip *Kontan*, beberapa waktu lalu.



Dirut LPPOM MUI, Muti Arintawati

Menurut Muti, proses pemeriksaan/pengujian kehalalan UMK dapat melalui jalur Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) seperti mekanisme sertifikasi halal secara umum maupun melalui mekanisme pernyataan pelaku usaha dengan pendampingan proses produk halal (PPH) bagi yang memenuhi persyaratan. Hal ini diatur dalam Pasal 79 PP No. 39/2021 dan Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 26 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Jaminan Produk Halal.

Jumlah pelaku UMK yang tinggi dan sokongan regulasi halal yang kuat merupakan perpaduan harmonis yang mampu mendorong produk halal menghela ekonomi Indonesia menghadapi pertumbuhan stagnan di masa pagebluk. Meski begitu, ada sejumlah tantangan yang harus diatasi sebelum harapan ini terwujud.

Meski memiliki potensi yang besar, pengembangan UMKM halal Indonesia juga menghadapi tantangan. Misalnya, informasi kewajiban sertifikasi halal belum merata dipahami oleh pelaku UMK. Apalagi fasilitasi gratis sering membuat pelaku UMK ikut dengan komitmen sekadarnya, bahkan tidak sedikit yang menolak ikut meski sudah didaftarkan.



Meski memiliki potensi yang besar, pengembangan UMKM halal Indonesia juga menghadapi tantangan. Misalnya, informasi kewajiban sertifikasi halal belum merata dipahami oleh pelaku UMK.



Sertifikat menjadi hanya sekadar kertas pajangan tanpa dilandasi tanggung jawab menjaga kehalalan produk selama empat tahun masa berlakunya sertifikat halal. Pemerintah beserta seluruh pemangku kepentingan ditantang untuk melakukan sosialisasi dan edukasi lebih gencar agar menjangkau seluruh pelaku UMK.

Tantangan berikutnya adalah persiapan halal supply chain. Produk halal hanya dapat dihasilkan jika tersedia bahan halal dan fasilitas produksi yang bebas dari cemaran bahan haram dan najis. Kehalalan bahan yang dihasilkan di hulu akan menentukan kehalalan produk yang dihasilkan UMK, yang umumnya terdapat dihilir. Setidaknya ada empat hal yang perlu menjadi prioritas agar UMK dapat dengan mudah menghasilkan produk halal.

Pertama, prioritas sertifikasi halal bahan-bahan terkategori kritis yang luas digunakan di kalangan UMK, seperti produk hewan sembelihan.

Namun, jumlah rumah/tempat potong hewan/unggas (RPH/TPH/RPU/TPU) yang sudah bersertifikat halal masih rendah, hanya 14,5% dari total 1.329 RPH/TPH di seluruh Indonesia (kajian Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah dan Pusat Kajian Sains Halal IPB University di Desember 2021).

Data RPU/TPU tersertifikasi halal kemungkinan besar lebih rendah lagi karena pemotongan ungah hanya memerlukan luas yang kecil, dari lingkungan perumahan sampai pasar.

Rendahnya hasil sembelihan hewan yang belum bersertifikat halal tentunya menyulitkan ketertelusuran kehalalan bahan yang digunakan UMK. Ini memerlukan audit ke tempat penyembelihan sehingga memperpanjang proses sertifikasi dan juga menambah biaya. Kerjasama dengan pemerintah daerah dan Kementerian Pertanian sangat penting untuk menggerakkan sertifikasi halal fasilitas pemotongan hewan di tiap daerah.

Ada juga produk hulu lain seperti gula, minyak, terigu, saus, tepung, dan perisa yang sangat luas digunakan UMK. Namun, bahan ini umumnya dihasilkan industri-industri besar dan saat ini sudah banyak yang disertifikasi selama 33 tahun LPPOM MUI berkiprah, sehingga UMK relatif mudah memperoleh bahan halal.

Tantangan kedua terkait pengawasan rantai distribusi daging. Hal ini sangat penting mengingat masih banyaknya kasus oplosan daging sapi dengan daging celeng, terutama menjelang Ramadhan. Distribusi daging oplosan umumnya tidak masuk ke jalur distribusi resmi, tapi masuk langsung ke pelaku usaha UMK seperti pedagang kaki lima, warung, dan catering. Pengawasan seharusnya lebih baik dengan penegakan hukum yang tegas, untuk mengurungkan niat pelaku pengoplosan.

Ketiga, pengaturan penjualan produk bahan tambahan yang dikemas ulang. Umumnya, kemasan ini tidak lagi mencantumkan nama produk dan produsen bahan baku

asal pada kemasannya. Produk semacam ini muncul karena kemasan standar umumnya terlalu banyak volumenya dan relative mahal, sehingga pedagang eceran atau distributor mengemas ulang dalam kemasan-kemasan kecil. Dokumen sertifikat halal jarang disediakan pedagang atau distributor karena pembelian UMK hanya dalam jumlah kecil. Perlu *breakthrough* untuk memecahkan masalah ini, sehingga proses audit tidak terhambat.

Keempat, mendorong sertifikasi jasa pengolahan produk berbahan hewani, khususnya fasilitas penggilingan daging. Pada umumnya pemilik fasilitas hanya memberi jasa penggilingan daging, sedangkan daging dibawa sendiri oleh masing-masing pelanggan tanpa ada usaha penyedia jasa gilingan untuk memastikan kehalalan daging tersebut.

Tidak ada jaminan daging haram tidak akan menyusup diantara daging-daging yang digiling di satu fasilitas yang sama? Berapa banyak UMK pengguna jasa penggilingan daging yang akan tercemar produknya jika titik kritis di sini tidak dipastikan kehalalannya? Perlu penyuluhan dan gerakan sertifikasi jasa penggilingan daging untuk memenuhi kebutuhan daging giling halal. Pemerintah daerah kabupaten/ kota bisa punya peran besar mewujudkan hal ini.

TANTANGAN DI SISI PEMERIKSA HALAL

Dalam proses sertifikasi halal UMK, pemeriksaan dilakukan oleh auditor LPH atau pendamping PPH untuk jalur *self-declare*. Pada hakekatnya keduanya memiliki tugas yang sama yaitu melakukan audit.

Dalam terminologi MUI, auditor adalah wakil dan saksi ulama. Auditor menjadi wakil dan saksi ulama untuk memastikan bahwa semua bahan yang digunakan dalam produksi halal telah memenuhi persyaratan kehalalan, fasilitas produksi yang digunakan bebas dari cemaran bahan haram dan najis serta memastikan bahwa pelaku usaha memahami kewajibannya dan mengetahui cara untuk menjaga kesinambungan produksi halal setelah sertifikat halal diperoleh.

Kesalahan yang dilakukan oleh auditor dalam memahami fakta dan data yang ditemukan akan menghasilkan kesimpulan hasil audit yang salah, sehingga Komisi Fatwa MUI akan menetapkan fatwa berdasarkan data yang salah. Tentunya, hal ini akan menghasilkan sertifikat halal yang tidak valid. Efek domino yang merugikan konsumen muslim harus dipertanggungjawabkan dihadapan hukum dan di akhirat kelak.



Pameran Produk Halal
Sumber foto: ekonomi.bisnis.com

Oleh karena itu, LPH dan Lembaga Pendamping PPH memiliki tantangan besar untuk memberikan jaminan bahwa auditor dan pendamping PPH di bawah lembaganya memiliki kompetensi yang cukup.

Kompetensi yang harus dimiliki setidaknya mencakup pengetahuan tentang fatwa-fatwa halal yang mendasari standar sertifikasi halal, pengetahuan tentang titik kritis keharaman bahan dan cara membuktikan kehalalannya, keterampilan mengumpulkan data dan informasi serta yang tidak kalah penting adalah *attitude* untuk mengutamakan kebenaran dan kejujuran dalam melakukan pekerjaannya.

Lembaga harus memiliki program yang secara terus-menerus dapat memastikan bahwa auditor dan pendamping PPH memenuhi kualifikasi yang dipersyaratkan dan dapat terus memeliharanya. Kompetensi auditor menjadi syarat yang tidak dapat ditawar lagi. Validitas hasil audit harus didasari kemampuan auditor menganalisa data dan fakta tidak bisa hanya berdasarkan asumsi dan prasangka baik.



Lembaga harus memiliki program yang secara terus-menerus dapat memastikan bahwa auditor dan pendamping PPH memenuhi kualifikasi yang dipersyaratkan dan dapat terus memeliharanya. Kompetensi auditor menjadi syarat yang tidak dapat ditawar lagi.



UMK TAK PERLU KHAWATIR TENTANG BIAYA SERTIFIKASI HALAL

Selama ini fasilitasi pembiayaan sertifikasi halal UMK sudah berjalan, di mana sumber dana dapat berasal dari kementerian dan instansi pemerintah di berbagai tingkatan, juga sumber-sumber dana dari pihak swasta maupun organisasi masyarakat.

Pada 2020 BPJPH bekerjasama dengan LPPOM MUI untuk sertifikasi 3.251 UMK, dan pada 2021 BPJPH meluncurkan program sertifikasi halal gratis SEHATI 2021 bekerjasama dengan tiga Lembaga Pemeriksa Halal (LPH), yaitu LPPOM MUI, Sucofindo dan Surveyor Indonesia mensertifikasi 2.563 UMK.

Selain kerjasama dengan LPH, pada 2021 BPJPH juga meluncurkan program sertifikasi UMK melalui self-declare dengan target 15.000 UMK. Untuk mendukung hal ini, BPJPH menyiapkan 2.795 pendamping PPH bagi UMK yang sudah dan sedang dilatih. Mereka adalah peserta yang sudah dan sedang mengikuti pelatihan pendamping PPH yang dilaksanakan oleh BPJPH bekerja sama dengan ormas keagamaan dan perguruan tinggi.

Menilik data jumlah UMK yang telah bersertifikat halal melalui program fasilitasi BPJPH dalam dua tahun terakhir ditambah jumlah UMK di luar program fasilitasi BPJPH yang tercatat di LPPOM MUI sebanyak 4.807 di tahun 2020 dan 6.663 di tahun 2021, maka target yang harus dikejar untuk memenuhi batas akhir penahapan di 2024 untuk produk makanan minuman masih jauh.

Dengan dimulainya program sertifikasi gratis untuk UMK tentunya diharapkan dapat mempercepat proses sertifikasi UMK. Hambatan biaya yang selama ini dianggap menjadi kendala utama dalam sertifikasi halal UMK dapat tertanggulangi. Namun, percepatan sertifikasi halal UMK tidak hanya ditentukan faktor biaya.

Kesungguhan pelaku usaha dan penyediaan infrastruktur halal oleh pemerintah akan menjadi faktor penentu utama kesuksesan proses sertifikasi halal. Jika seluruh tantangan ini dapat dilalui dengan baik, maka umat Islam mendapatkan keteteraman dari melimpahnya produk halal. Selain itu, pelaku UMK halal dapat menjadi lokomotif ekonomi Indonesia, bahkan berpotensi menguasai industri halal global. (***)

INDONESIA PERLU NAIKKAN PERINGKAT HALAL



Ketua GAPMMI Adi S. Lukman

Ketua Umum Gabungan Perusahaan Makanan dan Minuman Indonesia (GAPMMI), Adhi S. Lukman, mengaku sangat resah karena ternyata *ranking* Indonesia di Global Halal Indeks hanya berada di-*ranking* 4, tepatnya di bawah Singapura, Malaysia dan UEA.

Menurut Adhi, seperti dikutip www.halalmui.org perlu upaya untuk menaikkan *ranking* untuk meningkatkan kepercayaan konsumen. Usulan ini mendapat sambutan baik dan diterima oleh pemerintah dengan kesepakatan antara beacukai, kementerian keuangan, KNKS dan BPJPH sehingga pencatatan halal ekspor sudah menjadi satu kriteria yang bisa memperbaiki data perdagangan makanan dan minuman.

"Pada bulan November tahun lalu kami berinisiatif menemui dinas standar di Dubai, kami bertemu langsung dengan pimpinan serta didampingi oleh kementerian

perdagangan dan kami sampaikan ternyata memang *ranking* Indonesia rendah dikarenakan data-data yang dimiliki tidak valid," tegas Adhi.

Ditemukan bahwa ekspor Indonesia hanya mencapai dua miliar US dollar pada sektor makanan minuman, sementara livespot Indonesia sudah mencapai 33 miliar pada tahun lalu dan juga untuk ke seluruh dunia yang tentunya perlu perbaikan dari segi data. Oleh karena itu, Adhi menekankan bahwa pencatatan ekspor menjadi hal yang sangat penting untuk memperbaiki *ranking* perdagangan makanan Indonesia di pasar global.

Pada kesempatan yang sama, GAPMMI bekerja sama dengan BPJPH dan LPH-LPH mendorong terwujudnya wajib sertifikasi halal bagi industri makanan dan minuman pada 2024. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), industri menengah dan besar akan mencapai hampir 8.000, sementara industri kecil pangan akan mencapai hampir 1,7 juta perusahaan.

Tentunya percepatan sertifikasi halal harus dipercepat, mengingat 2024 sudah semakin dekat. Sejauh ini, pihaknya sudah bekerjasama dengan BPJPH untuk mencari upaya agar seluruhnya dapat tercapai karena ini sudah menjadi komitmen nasional.

Dengan adanya kerjasama yang sinergis dengan berbagai pihak, percepatan proses sertifikasi halal serta memberikan kenyamanan kepada pelaku usaha untuk mempercepat proses sertifikasi dapat segera terwujud. Hal ini tak lain untuk meningkatkan daya saing agar produk dapat merambah ke kancah pasar global. (***)

BPJPH DORONG SINERGI DEMI PERCEPATAN SERTIFIKASI HALAL

Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) dan Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Hal ini disampaikan oleh Kepala BPJPH, Muhammad Aqil Irham, pada acara Tasyakur Milad LPPOM MUI ke-33 pada 25 Januari 2022 lalu.

"BPJPH telah melakukan akselerasi bersama LPH dan sekaligus dengan stakeholder lain melalui upaya sosialisasi, publikasi, promosi dan edukasi terhadap seluruh masyarakat Indonesia secara masif. Ini tak lain, agar Indonesia dapat menjadi pemenang dalam industri halal. Namun, kalau kita bergerak tidak sinergi tentu harapan itu akan semakin jauh untuk kita capai," terang Aqil dalam acara bertema *One Stop Service for Halal Certification and Lab Analysis*.

LPPOM MUI, lanjut Aqil seperti dikutip www.halalmui.org, sebagai lembaga pemeriksa halal di Indonesia maupun



Kepala BPJPH, M. Aqil Irham

lembaga halal luar negeri, bisa melakukan akselerasi dengan cepat. Namun, Aqil menyebutkan cita-cita ini akan lebih cepat terwujud dengan tumbuhnya LPH-LPH baru, yang diharapkan dapat mempercepat proses sertifikasi halal di Indonesia. (***)

Paramex®

SOLUSI REDAKAN NYERI

TANPA
KANTUK

SAKIT
KEPALA & GIGI



PARAMEX SK
• Komposisi: Paracetamol 500 mg, Caffeine 50 mg.
• Reg. No. DBL 1713026204A1

SAKIT
KEPALA



PARAMEX
• Komposisi: Paracetamol 250 mg, Propyphenazone 150 mg,
Caffeine 50 mg, Dexchlorpheniramine Maleate 1 mg.
• Reg. No. DTL 7813003810A1

Obat ini dapat menyebabkan kantuk

TANPA
KANTUK

BATUK TIDAK
BERDAHAK PADA
FLU YANG DISERTAI BATUK



PARAMEX FLU & BATUK PE
• Komposisi: Paracetamol 500 mg, Phenylephrine HCl 10 mg,
Dextromethorphan HBr 15 mg.
• Reg. No. DTL 2013027510A1

Perhatikan peringatan dan kontraindikasi,
tidak melebihi dosis yang dianjurkan.

NYERI OTOT &
NYERI SENDI



PARAMEX NYERI OTOT
• Komposisi: Paracetamol 350 mg, Ibuprofen 200 mg.
• Reg. No. DTL 9613013110A1

JANGAN LUPA,
SELALU PATUHI PROTOKOL KESEHATAN

Customer Service
0 800 1 999 234

JIKA SAKIT BERLANJUT HUBUNGI DOKTER

www.konimex.com

KONIMEX®
JURNAL HALAL NOVEMBER 2022 | 31
Sukoharjo 57552, Central Java, Indonesia



DI BALIK FATWA HALAL VAKSIN MERAH PUTIH

Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia menyatakan, vaksin Merah Putih yang dikembangkan oleh tim peneliti Universitas Airlangga dan PT Biotis Pharmaceutical Indonesia hukumnya suci dan halal.



Oleh Prof. Dr. Ir. Sedarnawati Yasni M.Agr.
Guru Besar IPB University dan Senior Auditor LPPOM MUI

Majelis Ulama Indonesia (MUI) telah mengeluarkan fatwa tentang penggunaan Vaksin COVID-19, yaitu Vaksin Merah Putih. Ketetapan tersebut menyatakan bahwa vaksin Merah Putih boleh digunakan untuk masyarakat luas, sepanjang keamanan vaksin tersebut terjamin.

Direktur Utama LPPOM MUI, Ir. Muti Arintawati, M.Si mengungkapkan, proses sertifikasi halal yang dilaksanakan relatif sangat singkat, karena dari awal pembuatan vaksin, tim sudah mempertimbangkan masalah halal. "Kami sudah dilibatkan dari awal terkait mutu dan kehalalannya. Proses audit sangat singkat, karena kami juga sangat mendukung upaya pembuatan vaksin yang baik dan halal," kata Muti.

Vaksin Merah Putih - UA SARS-CoV-2 (Vero Cell) Inactivated telah melalui *kick off* uji klinis tahap satu di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, pada Rabu (9/2), dan dibuka

langsung oleh Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Muhajir Effendy. Vaksin Merah Putih merupakan program super prioritas dari Presiden Joko Widodo, dan pemerintah mendukung segala kebutuhan untuk pengembangannya.

Guru Besar IPB University, Prof. Dr. Ir. Sedarnawati Yasni, M.Agr., juga menyampaikan apresiasi atas hadirnya vaksin Merah Putih yang dinyatakan bersih dan suci oleh MUI. "Saat ini, vaksin corona virus disease 2019 (COVID-19) tengah menjadi pusat perhatian masyarakat. LPPOM MUI sebagai Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) mendapat peran mengawal kehalalan vaksin untuk masyarakat Indonesia, dan PT Biotis Pharmaceuticals Indonesia berkomitmen masuk ke dalam industri vaksin COVID-19 di penghujung masa pandemik seiring dengan produksi vaksin secara massal oleh negara-negara pengembang dalam upaya mengakhiri pandemi COVID-19, dengan pembinaan dan asistensi regulatori pada setiap tahapan pengembangan dari Badan POM yang bertujuan memastikan pemenuhan standar dan persyaratan untuk menghasilkan obat dan vaksin yang aman, berkhasiat, dan bermutu, yang diproduksi dari fasilitas industri farmasi yang memenuhi persyaratan *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) yang berstandar internasional.

Sedarnawati mengingatkan tentang Fatwa halal yang dikeluarkan MUI, mengacu kepada UU Nomor 33 tahun 2014 dan PP Nomor 39 tahun 2021, bahwa sertifikat halal diterbitkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH), setelah melalui sejumlah tahapan, antara lain audit produk oleh Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) dan penetapan halal produk oleh Komisi Fatwa MUI.

Selain itu, tugas Badan POM memberikan persetujuan penggunaan pada masa darurat (*Emergency Use Authorization/EUA*) atau izin edar untuk vaksin COVID-19 mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 99 Tahun 2020 tentang Pengadaan Vaksin dan Pelaksanaan Vaksinasi dalam rangka Penanggulangan Pandemi COVID-19.

Selanjutnya, Sedarnawati menyampaikan bahwa pemeriksaan kehalalan produk oleh LPPOM MUI, termasuk vaksin, dimulai dari hulu hingga hilir. Artinya, dari mulai bahan baku, proses pembuatan, pengemasan, hingga vaksin sampai di tangan konsumen harus dipastikan bersih dan suci. Berkaitan dengan proses pengembangan vaksin, semua metode, dan bahan – bahan yang digunakan terdapat pada *DOSIER*, yaitu suatu dokumen resmi berisi informasi bersifat rahasia.

Dossier dikirimkan ke BPOM untuk registrasi, dan selanjutnya disampaikan ke institusi yang berwenang mengeluarkan ketetapan halal. Jadi, sulit dijelaskan bahan-bahan apa yang digunakan secara rinci, dan juga tahapan proses pembuatannya, kecuali LPH yang ditunjuk yang mengetahuinya.

Kita semua memahami bahwa vaksin adalah senyawa yang sengaja dibuat untuk merangsang pembentukan senyawa antibodi (anti-penyakit) agar tubuh memiliki kekebalan terhadap penyakit atau mengurangi pengaruh infeksi dari penyakit-penyakit tertentu. Walaupun vaksin dianggap paling efektif melawan dan memusnahkan penyakit infeksi, setiap jenis vaksin tetap memiliki efektivitas yang terbatas.



Kita semua memahami bahwa vaksin adalah senyawa yang sengaja dibuat untuk merangsang pembentukan senyawa antibodi (anti-penyakit) agar tubuh memiliki kekebalan terhadap penyakit atau mengurangi pengaruh infeksi dari penyakit-penyakit tertentu.



Seringkali vaksinasi pada seseorang mengalami kegagalan karena sistem kekebalan tubuh tidak memberikan respons yang diinginkan atau bahkan tidak merespons sama sekali terhadap antigen yang diberikan oleh vaksin. Hal ini dapat terjadi karena faktor-faktor klinis, seperti diabetes, penggunaan steroid, infeksi HIV, atau usia. Faktor genetik juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhinya, yaitu jika sistem kekebalan seseorang tidak memiliki galur sel limfosit B yang dapat menghasilkan antibodi dan bereaksi efektif dalam mengikat antigen dari patogen.

DI MANAKAH TITIK KRITIS KEHALALAN VAKSIN?

Kehalalan suatu produk umumnya diketahui dari status kehalalan bahan baku yang digunakan, proses pembuatan, dan fasilitas produksinya. Pada proses pembuatan vaksin yang menggunakan kultur sel rekombinan atau yang



memerlukan perbanyak bakteri atau virus, tentu perlu dianalisis bahan media yang digunakan. Beberapa jenis vaksin yang beredar dapat diketahui bahan baku dan proses pembuatannya, sehingga dapat dianalisis titik kritisnya.

Jenis-jenis vaksin yang beredar di dunia digolongkan sesuai dengan jenis antigen yang ada didalamnya, sehingga formulasi vaksin akan memengaruhi cara pemakaian, cara penyimpanan, dan cara pemberiannya. Selain itu, vaksin berguna untuk (a) mencegah penyakit menular, seperti polio, measles, hepatitis B; (b) menekan atau mengurangi kemampuan patogen untuk menyebar (*herd immunity*); dan (c) melindungi individu yang tidak dapat divaksinasi.

Dirangkum dari berbagai sumber, diketahui bahwa jenis vaksin dapat dibedakan antara monovalen atau polivalen, dan kombinasi. Vaksin monovalen berisi satu jenis strain atau antigen, contohnya vaksin campak. Vaksin polivalen berisi dua atau lebih strain/serotipe dari antigen yang sama, contohnya oral polio vaksin (OPV), sedangkan pada vaksin kombinasi, sebagian antigen yang dikombinasikan menjadi satu sediaan suntikan untuk mencegah beberapa jenis penyakit yang berbeda.

Sebagai contoh dapat dicermati vaksin DPT yang berisi tiga jenis antigen, yaitu difteri, pertussis, dan tetanus. Penggabungan beberapa jenis antigen sangat bermanfaat

untuk mengatasi masalah logistik apabila vaksin dikemas dalam satu kemasan satu jenis antigen saja, dan hal ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi ketakutan anak-anak akan rasa sakit akibat suntikan yang berulang-ulang.

BAHAN PEMBUATAN VAKSIN

Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan suatu vaksin terdiri dari antigen, stabilizer, ajuvan, antibiotik, dan pengawet. Titik kritis kehalalan suatu produk dapat dicermati dari status kehalalan bahan baku, bahan tambahan, dan bahan pembantu yang digunakan, diantaranya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Antigen yang merangsang terbentuknya imunitas adalah komponen yang dihasilkan dari struktur organisme penyebab penyakit yang dikenal sebagai "benda asing" oleh sistem kekebalan tubuh manusia.
2. Penambahan bahan penstabil (*stabilizer*), seperti $MgCl_2$, $MgSO_4$, laktosa-sorbitol, dan sorbitol-gelatin bertujuan untuk menjamin stabilitas vaksin selama penyimpanan dalam sistem rantai. Stabilitas vaksin terutama sangat dipengaruhi oleh suhu, dan pH.

3. Penambahan ajuvan kedalam formulasi vaksin konvensional bertujuan untuk merangsang, meningkatkan dan memperpanjang respon kekebalan spesifik terhadap antigen vaksin. Pada vaksin generasi baru yang dibuat biosintetik rekombinan, melalui purifikasi subunit atau vaksin sintetik akan mengandung antigen dalam jumlah sedikit.

Oleh karena itu digunakan ajuvan untuk memperoleh respons kekebalan yang diinginkan. Dengan kata lain, ajuvan adalah kelompok senyawa heterogen yang memiliki kemampuan yang sama dalam merangsang respon kekebalan.

Ajuvan ditambahkan kedalam vaksin untuk merangsang pembentukan antibodi terhadap antigen secara lebih efektif. Beberapa jenis ajuvan yang sering digunakan adalah garam aluminium, kalium klorida, monobasic kalium fosfat, dan natrium klorida, walaupun saat ini berbagai jenis ajuvan yang efektif untuk vaksin masih terus diteliti.

4. Penggunaan antibiotik pada pembuatan vaksin harus dalam jumlah sedikit agar mampu mencegah terjadinya kontaminasi bakteri pada kultur sel virus yang sedang dikembangbiakkan. Hal ini ditunjukkan dengan kadar antibiotik yang terdeteksi dalam vaksin sangat rendah, misalnya pada vaksin MMR dan IPV, hanya ada 25 µg neomycin untuk setiap dosis vaksin (< 0,000025 g). Oleh karena itu seseorang yang alergi terhadap neomycin harus dipantau secara ketat agar timbulnya reaksi alergi setelah vaksinasi dapat ditangani dengan cepat.
5. Penambahan bahan pengawet pada vaksin bertujuan untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur dengan kemasan multidosis. Beberapa jenis bahan pengawet yang digunakan dengan kemasan multidosis, antara lain thiomersal, formaldehid, dan derivat fenol.

Thiomersal adalah senyawa kimia yang berisi etil merkuri walaupun sampai saat ini belum pernah ada yang melaporkan efek samping pada dosis yang dipakai dalam program imunisasi. Formaldehid dipakai untuk inaktivasi virus (contoh IPV) atau untuk mendetoksifikasi toksin bakteri pada pembuatan vaksin difteri dan tetanus dengan jumlah sangat rendah, sehingga tidak merugikan kesehatan manusia.

Dalam proses pembuatan vaksin dilakukan proses purifikasi untuk menghilangkan semua formaldehid yang terdapat dalam vaksin. Bahan yang dipilih pada proses purifikasi perlu menjadi perhatian, terutama status halal bahan.

Perlu kita memahami bahwa Vaksin Merah-Putih yang disponsori oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dan dikembangkan oleh tujuh lembaga ilmu pengetahuan di Indonesia dengan berbagai platform, berbeda dengan Vaksin Nusantara. Saat ini telah ditemukan perkembangan varian COVID-19 lainnya, tetapi Vaksin Merah-Putih yang dikembangkan Unair ini dikatakan masih efektif karena dalam materi genetik virus terdapat bagian-bagian yang tidak mudah berubah alias *conserved*, dan pengembangan dengan platform *inactivated virus* dapat menghasilkan vaksin yang "cukup komprehensif", karena memiliki empat jenis protein imunogenik yang dapat menginduksi antibodi untuk menetralkan virusnya.



Perlu kita memahami bahwa Vaksin Merah-Putih yang disponsori oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dan dikembangkan oleh tujuh lembaga ilmu pengetahuan di Indonesia dengan berbagai platform, berbeda dengan Vaksin Nusantara.



ILUSTRASI PEMBUATAN VAKSIN DENGAN PLATFORM INACTIVATED VACCINE (KILLED VACCINE)

Virus dibiakkan dengan kultur sel (*cell line*) contoh *vero cell* yang berasal dari ginjal. Pemisahan atau pemecahan sel yang mengandung virus dilakukan dengan tripsinasi menggunakan enzim tripsin, dan inaktivasi virus menggunakan beta-propiolakton yang bertujuan menginaktifkan RNA.

Proses pemurnian kemudian dilakukan menggunakan kromatografi kolom dengan fase diam silika atau sukrosa gradien, sehingga didapatkan *whole virus* (sebagai bahan aktif pembuatan vaksin). Bahan aktif dilarutkan dalam larutan dapar fosfat atau larutan dapar *saline*. Kemudian,

ajuan ditambahkan untuk memperkuat respons imun (disebut imunogenik, dan umumnya digunakan aluminium hidroksida). Tahap akhir adalah *dispensing (bottling)* dan pengemasan.

Dari tahapan proses di atas, kita dapat menentukan titik kritis kehalalan produk yang dihasilkan. *Pertama*, pada proses pembiakan virus dengan teknik kultur sel jaringan harus dipastikan status kehalalan bahan-bahan yang digunakan. *Kedua*, pemisahan dan pemecahan sel virus dengan enzim tripsin juga harus dipastikan berasal dari bahan baku dan proses yang halal. *Ketiga*, proses inaktivasi virus menggunakan beta-propiolakton, bahan ini juga harus dipastikan status kehalalannya. *Keempat*, pada proses purifikasi harus dipastikan menggunakan bahan bebas bahan najis/haram tidak ada masalah apabila menggunakan silika, namun lain halnya ketika menggunakan gradien sukrosa). Terakhir adalah proses *dispensing* dipastikan menggunakan bahan kemasan primer yang bebas bahan najis/haram.

ILUSTRASI PEMBUATAN VAKSIN DENGAN PLATFORM VACCINE RECOMBINANT (RNA)

Pembuatan vaksin rekombinan RNA akan mengandung mRNA sebagai antigen, lipid, garam dan gula.

mRNA

Vaksin rekombinan RNA berisi informasi genetik aktual dari virus dalam bentuk messenger RNA, atau mRNA, yaitu sejenis molekul yang tugasnya mengangkut salinan instruksi genetik di sekitar sel untuk memandu perakitan protein. Sebuah mRNA dapat dibayangkan sebagai pita ticker panjang yang memuat instruksi. Bahan ini cukup sensitif, sehingga dipersyaratkan vaksin harus disimpan pada suhu sekitar -100°F (-73°C) sampai waktu digunakan.

Vaksin yang diberikan sebagai suntikan di otot lengan ini berisi urutan RNA yang diambil dari virus itu sendiri, sehingga menyebabkan sel-sel memproduksi protein "lonjakan" besar dari virus. Dengan sendirinya, tanpa virus lainnya, lonjakan tersebut tidak berbahaya, tetapi tubuh akan tetap bereaksi. Inilah yang membuat tubuh kebal dan siap untuk mengusir virus yang sebenarnya.

Lipid

Vaksin ini menggunakan nanopartikel lipid untuk membungkus RNA. Nanopartikel adalah bola berminyak kecil yang melindungi mRNA dan membantunya meluncur di dalam sel. Partikel-partikel tersebut berukuran sekitar 100 nanometer.

Empat lipid berbeda dalam "rasio yang ditentukan", misalnya Lipid ALC-0315 adalah bahan utama dalam formulasi yang dapat terionisasi (dapat diberi muatan positif), sehingga RNA yang memiliki muatan negatif dapat saling menempel. Lipid ini merupakan komponen yang dapat menyebabkan efek samping atau reaksi alergi.

Lipid lainnya adalah molekul kolesterol yang dikenal berperan pemberi integritas struktural pada nanopartikel atau menghentikan penggumpalannya. Selama pembuatan, RNA dan lipid diaduk menjadi campuran berbuih untuk membentuk apa yang digambarkan FDA sebagai cairan beku "putih ke putih".

Garam

Umumnya vaksin rekombinan RNA mengandung *phosphate buffer saline* (PBS) yang digunakan untuk menjaga pH atau keasaman, agar vaksin mendekati pH tubuh seseorang. Zat dengan keasaman yang salah dapat melukai sel atau cepat rusak.

Gula

Vaksin yang disimpan dan didistribusikan melalui rantai dingin yang panjang perlu senyawa pelindung dingin (krioprotektan). Sukrosa yang bertindak sebagai krioprotektan untuk melindungi nanopartikel saat membeku dan menghentikannya agar tidak saling menempel.

Mencermati rangkaian proses produksi vaksin yang menggunakan kultur sel, untuk proses pelepasan sel dari permukaan container (botol plastik) pada saat pemanenan virus, biasanya menggunakan enzim tripsin. Aspek kehalalan terutama pada jenis enzim tripsin yang digunakan, dan yang banyak beredar adalah enzim tripsin berasal dari babi. Oleh karena itu, Dr. Drh. Kamaluddin Jakarsih dari Shigetta IPB pernah menyampaikan kepada beberapa guru besar IPB untuk melakukan riset mengenai *Trypsin like substance* yang berasal dari berbagai tumbuhan untuk menggantikan tripsin yang bersumber dari hewan (umumnya babi). Produk ini memiliki pasar yang sangat besar di industri vaksin yang diperuntukan bagi penduduk muslim di seluruh dunia.

Sumber:

1. <https://www.pom.go.id/new/view/more/pers/631/Komitmen-Badan-POM-Kawal-Pengembangan-Vaksin-Merah-Putih.html>
2. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-58471713>
3. www.who.int
4. www-prevention-com.cdn.ampproject.org



APAPUN
AKTIVITASMU
AQUA™ DULU



DENGAN
3 PERLINDUNGAN



HUKUM MEMAKAN BINATANG BERTARING



Oleh: K.H. Abdurrahman Dahlan

Anggota Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia
(DSN MUI)

Pertanyaan:

Assalamu'alaikum wr. wb.

Di dalam hukum Islam kita mengenal makanan yang halal dan yang haram. Hal ini bertujuan agar kita bisa selektif dalam memilih makanan. Hukum asal setiap makanan adalah halal dan boleh.

Namun, dalam kehidupan sehari-hari kita sering dihadapkan pada masalah yang dapat menimbulkan selisih paham mengenai halal haramnya suatu makanan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami mohon penjelasan dari Pak Kiai terkait dengan hukum mengonsumsi hewan bertaring. Apakah hewan bertaring halal dimakan? Apa dalil yang melandasinya?

Demikian pertanyaan ini kami sampaikan, atas jawaban dan penjelasannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Jawaban:

Alaikumsalam wr. wb.

Terima kasih atas pertanyaannya. Untuk menjawab pertanyaan apakah hewan bertaring boleh dikonsumsi atau tidak, maka terlebih dahulu kita kembalikan ke hukum asal: selama tidak ada dalil yang mengharamkannya maka hukumnya adalah halal. Sedangkan segala hal yang diharamkan dalam Al-Qur'an dan hadits, sudah pasti dihukumi haram. Itulah yang berlaku pula dalam hal hukum memakan binatang buas bertaring seperti yang Anda tanyakan.

Para ulama menjelaskan bahwa yang dimaksud hewan bertaring yang dimaksudkan di dalam hadits adalah hewan yang berbahaya bagi manusia, seperti singa, macan, macan tutul dan serigala. Atau juga yang memakan daging seperti anjing dan kucing. Sebagian ulama ada juga yang mengharamkan keledai dan kera melalui hadits di atas karena keduanya memiliki taring.

Dalil implisit berupa ayat Al-Qur'an yang mengharamkan memakan binatang yang mati terbunuh karena dimakan binatang buas. Artinya: "Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, (daging hewan) yang disembelih atas nama selain Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu menyembelinya." [QS. Al-Maidah (5: 3)].

Binatang bertaring termasuk ke dalam binatang buas, sebagaimana dijelaskan dalam hadits di atas. Keharaman binatang bertaring bisa pula diambil dari keterangan Al-Quran tentang haramnya binatang yang mati karena

diterkam binatang buas, sekalipun pada dasarnya hewan tersebut halal, seperti kambing atau sapi.

Di dalam binatang buas terdapat sifat yang ganas di mana mereka suka membunuh sesama. Dengan mengharamkan binatang buas, berarti Islam telah memberikan penghormatan pada manusia agar tidak memiliki sifat seperti binatang itu. Di samping itu pula, binatang buas dianggap kotor dan menjijikkan sehingga makanannya pun ikut diharamkan dalam syariat Islam.

Dalam ayat Al-Qur'an diterangkan bahwa yang diharamkan dalam Islam adalah barang-barang yang memang pada dasarnya kotor, jorok dan menjijikkan. Allah berfirman: Artinya: "(Allah) menghalalkan bagi mereka segala yang baik dan mengharamkan bagi mereka segala yang buruk." (QS. al-A'raf (7): 157).

Dari Abu Hurairah radhiyallahu 'anhu, ia berkata dari Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam, beliau bersabda: "Setiap binatang buas yang bertaring, maka memakannya adalah haram." (HR. Muslim). Dari Ibnu 'Abbas, beliau berkata: "Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam melarang memakan setiap binatang buas yang bertaring, dan setiap jenis burung yang mempunyai kuku untuk mencengkeram" (HR. Muslim). Demikian juga Abi Tsa'labah, beliau berkata: "Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam melarang memakan setiap hewan buas yang bertaring." (HR. Bukhari).

Demikian penjelasan kami, semoga menjawab pertanyaan Anda. *Wallahu a'lam bishawab.*

Wassalamualaikum wr. wb.



Sumber foto: food.detik.com

KEHALALAN MENU RESTORAN



● ● ● ●
Ir. Muti Arintawati, M.Si
 Direktur Utama LPPOM MUI

Pertanyaan:

Assalamu'alaikum wr. wb.

Kami sekeluarga telah beberapa kali makan di sebuah restoran di kawasan Cibubur, Jakarta Timur. Selain di Cibubur, restoran berkonsep *shabu-shabu and grill* itu juga terdapat di wilayah lain di Indonesia.

Pada awalnya kami percaya akan kehalalan menu makanan di restoran tersebut, karena ada jaminan bahwa sajian utama resto, yakni daging sapi dan daging ayam, telah terjamin kehalalannya.

Jaminan kehalalan tersebut ditulis dalam bentuk spanduk yang dipasang di gudang penyimpanan bahan baku, yang menyatakan bahwa bahan yang mereka gunakan adalah bahan halal.

Namun beberapa waktu lalu sempat viral keluhan dan kesaksian dari pengunjung di salah satu jaringan restoran tersebut yang menyatakan ternyata terdapat bahan (bumbu) yang diragukan kehalalannya. Kami sekeluarga juga menjadi ragu-ragu.

Pertanyaan kami, bagaimana konsumen menyikapi hal seperti itu? Apakah kehalalan menu restoran cukup dilihat

dari menu utama saja, dalam hal ini daging yang disajikan? Apakah bumbu dan campuran bahan lain harus juga diperiksa kehalalannya?

Terima kasih atas jawaban dan penjelasannya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Fitri Cahyani
Cibubur, Jakarta Timur

Jawaban:

Alaikumsalam wr. wb.

Terima kasih atas pertanyaan yang disampaikan. Terkait dengan hal tersebut dapat kami sampaikan bahwa sebagai konsumen memang harus lebih cermat dan berhati-hati dalam memilih makanan, termasuk memilih restoran. Pastikan bahwa makanan yang hendak kita konsumsi telah terjamin kehalalannya.

Meskipun sudah ada ketentuan undang-undang yakni UU Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, yang mengatur bahwa seluruh produk yang beredar di Indonesia wajib bersertifikat halal, saat ini kewajiban tersebut masih dalam masa penahapan di mana untuk makanan minuman diberi waktu sampai 2024. Oleh karena itu, hingga kini masih banyak produk, termasuk resto yang masih belum bersertifikat halal.

Di sisi lain, ada pula pihak pengelola resto yang sengaja melakukan pengelabuan informasi kepada konsumen, dengan mengklaim bahwa menu yang disajikan adalah halal, seperti kasus yang Anda sampaikan. Padahal sejatinya resto tersebut belum memperoleh sertifikat halal.



Di sisi lain, ada pula pihak pengelola resto yang sengaja melakukan pengelabuan informasi kepada konsumen, dengan mengklaim bahwa menu yang disajikan adalah halal, seperti kasus yang Anda sampaikan.



Terkait pertanyaan apakah menu yang disajikan di restoran harus halal secara keseluruhan, dapat disampaikan bahwa prinsip halal tidak boleh setengah-setengah. Makanan halal bisa berubah menjadi haram jika telah tercampur atau terkontaminasi dengan bahan haram, meski dalam jumlah yang sangat kecil. Jadi, seluruh bahan yang digunakan, baik bahan baku, bahan tambahan dan bahan penolong dalam jumlah berapa pun harus dapat dipastikan kehalalannya.

Kehalalan bahan dapat dibuktikan melalui dokumen pendukungnya baik berupa sertifikat halal dari lembaga yang diakui untuk bahan-bahan hewani dan turunannya serta bahan yang sangat kritis lainnya, ataupun dokumen lain seperti spesifikasi bahan atau alur proses pembuatan bahan.

Selain bahan, di dalam HAS 23000 terdapat juga persyaratan untuk fasilitas produksi dan produk. Fasilitas produksi harus menjamin tidak adanya kontaminasi silang dengan bahan/produk yang haram/najis. Adapun dapur restoran atau katering hanya dikhususkan untuk produksi halal. Begitu juga dengan fasilitas dan peralatan penyajian, hanya dikhususkan untuk menyajikan produk halal.

Sedangkan untuk produk ada persyaratan yang melarang penamaan menggunakan nama-nama yang mengarah kepada suatu yang diharamkan atau kebatilan. Aroma, rasa dan bentuk produk tidak boleh meniru produk haram atau yang telah dinyatakan haram berdasarkan fatwa MUI.

Demikian jawaban dan penjelasan yang dapat kami sampaikan, semoga menjawab pertanyaan Anda. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

BIOLOGI SINTETIK TEKNOLOGI, PRODUK, DAN ISU TERKINI

Biologi sintetik menjadi sebuah bidang sains teknologi yang berkembang sangat cepat dan *robust* sejalan dengan perkembangan biologi molekuler, sains komputer, dan rekayasa genetika.



Oleh: Dr. H. Priyo Wahyudi. M.Si

Next Generation Sequencing (NGS) dan sintesis DNA menjadi dua lokomotif utama dari kemampuan untuk mendesain ulang, merakit, memanipulasi gen/kromosom/genom, bio-material, jaringan, ataupun jalur metabolisme, bahkan hingga pada tingkat memanipulasi sistem biologi atau seluruh sel/organisme. Berbagai produk dan jasa yang menjadi luaran biologi sintetik telah memberi dampak yang sangat besar dalam cara pandang, gaya hidup.

Abad 21 yang ditandai dengan revolusi biologi molekuler dan komputer sains sangat cepat dan *robust*, telah memunculkan sebuah bidang integrasi sains teknologi yang lebih revolusioner yaitu biologi sintetik.

Perkembangan biologi sintetik ke depannya akan mengubah cara kita memproduksi bahan pangan, apa yang dimakan, apa yang kita pakai, dan darimana kita mendapatkan material dan obat-obatan. Produk dan jasa terkait biologi sintetik mencakup produk yang digunakan untuk biologi sintetik dan produk yang dihasilkan dari biologi sintetik.

Produk dan jasa untuk biologi sintetik memberi dampak percepatan perkembangan dan penyebaran aplikasi biosintetik pada seluruh aspek kehidupan manusia secara global. Sementara produk dan jasa dari biologi sintetik telah memberi alternatif produksi bersih, produksi berkelanjutan, sampai pada alternatif teknologi produksi semua aspek kebutuhan dasar manusia. Pengenalan titik kritis biologi sintetik dari segala aspek: kemananan, kelestarian alam, etika hingga aspek kehalalan menjadi meningkat urgensinya saat ini.

BIOLOGI SINTETIK

Merupakan sebuah integrasi sains teknologi yang berkembang sangat pesat dan cepat sejalan progresivitas biologi molekuler, rekayasa genetika, dan komputer sains. Tujuan awal dari Biologi Sintetik adalah membuat, merancang, dan mendesain ulang sistem dan perangkat biologis untuk mencapai fungsionalitas canggih yang bermanfaat bagi kesejahteraan manusia, berdasar prinsip abstraksi, modularitas, dan standarisasi. Saat ini biologi sintetik telah melompat pada potensi merancang genom baru tanpa nenek moyang biologis langsung yang dapat menimbulkan kekhawatiran ontologis, politik, ekonomi, dan etika.

DEFINISI BIOLOGI SINTETIK

Referensi pertama untuk istilah "biologi sintetik" dapat diidentifikasi sejak awal abad kedua puluh. Ilmuwan medis dan ahli biologi Prancis Stephane Leduc menerbitkan sebuah

buku pada tahun 1912 berjudul "La Biologie Synthétique." Pada tahun 1974 ahli genetika dan biologi molekuler Polandia-Amerika Waclaw Szybalski yang menyatakan bahwa tantangan terbesar para biologawan adalah biologi sintetik yang dapat merancang elemen kontrol baru dan menambahkan modul baru ini ke dalam genom yang ada atau membangun genom yang sama sekali baru. Ini akan menjadi bidang dengan potensi ekspansi tak terbatas dan hampir tidak ada batasan untuk membangun 'sirkuit kontrol baru yang lebih baik' hingga mencipta organisme 'sintetis'.

Istilah biologi sintetik tidak selalu dikaitkan dengan desain sistem biologis. Pada tahun 80-an, istilah ini pertama kali digunakan dalam literatur untuk menggambarkan bakteri yang direkayasa secara genetik menggunakan teknologi DNA rekombinan. Kemudian, pada awal 2000-an, biologi sintetik dikaitkan dengan sintesis molekul organik non-alami yang dapat berfungsi dalam sistem kehidupan.

Definisi biologi sintetik saat ini mulai mengkrystal ketika komunitas teknik mengambil bagian dalam diskusi dan memperkenalkan ide ekstraksi dan perakitan kembali "bagian biologis" bersama dengan prinsip abstraksi, modularitas, dan standarisasi (Paredes & Sulen 2020).

Biologi sintetik telah didefinisikan oleh berbagai lembaga atau sumber sains teknologi dari kalangan akademisi, peneliti, pengembang teknologi, pabrikan, dan masyarakat ilmiah secara global. Bahkan pada tahun 2014 Komite Ilmiah Eropa telah merangkum sedikitnya 30 definisi biologi sintetik (Scientific Committees of European Commission, 2014). Pada tabel 1 disarikan sebagian kecil definisi biologi sintetik.

Tabel 1. Definisi Biologi Sintetik

Tahun	Lembaga/Sumber	Definisi Biologi Sintetik
2009	UK Royal Academy of Engineering	Biologi sintetik bertujuan untuk merancang dan merekayasa bagian-bagian berbasis biologis, perangkat dan sistem baru serta mendesain ulang sistem biologis alami yang ada.
2010	US Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues	Nama yang diberikan untuk bidang penelitian baru yang menggabungkan unsur-unsur biologi, teknik, genetika, kimia, dan ilmu komputer. Upaya beragam tetapi terkait yang berada di bawah payungnya bergantung pada DNA yang disintesis secara kimia, bersama dengan proses standar dan otomatis, untuk menciptakan sistem atau organisme biokimia baru dengan karakteristik baru atau yang ditingkatkan.
2014	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	Upaya untuk membawa standarisasi <i>engineering</i> ke bioteknologi untuk memungkinkan penelitian bioteknologi selama beberapa dekade membuah hasil dalam bentuk aplikasi pasar massal.
2014	European Commission Scientific Committees (ECSC) Opinion on SynBio	Penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan rekayasa untuk memfasilitasi dan mempercepat desain, pembuatan, dan/atau modifikasi materi genetik pada organisme hidup untuk mengubah materi hidup ataupun tak hidup.

2015	US Committee on Industrialization of Biology	Upaya memberikan kecepatan yang lebih besar, efektivitas biaya, dan prediktabilitas untuk desain sistem biologis. Bidang ini menerapkan prinsip-prinsip rekayasa untuk mereduksi genetika menjadi 'bagian' DNA dan memahami bagaimana mereka dapat digabungkan untuk membangun fungsi yang diinginkan dalam sel hidup.
2017	US Committee on Future Biotechnology Products	Penerapan prinsip-prinsip rekayasa untuk mereduksi genetika menjadi 'bagian-bagian' DNA sehingga bagian-bagian itu dapat dipahami dalam hal bagaimana mereka dapat digabungkan untuk membangun fungsi yang diinginkan dalam sel hidup.

Dirangkum dari berbagai sumber pustaka.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) pada tahun 2019 menilai bahwa perdagangan dunia akan didominasi oleh produk biologi sintetik, dan turut mendefinisikan biologi sintetik sebagai sebuah pengembangan lebih lanjut dan dimensi baru bioteknologi modern yang menggabungkan ilmu pengetahuan, teknologi dan rekayasa untuk memfasilitasi dan mempercepat pemahaman, desain, desain ulang, pembuatan dan/atau modifikasi materi genetik, organisme hidup, dan sistem biologis.

STATE OF THE ART BIOLOGI SINTETIK

Saat ini, biologi sintetik dicirikan oleh dua jalur utama penelitian, yaitu yang pertama adalah penelitian yang difokuskan pada penemuan, karakterisasi, dan penciptaan bagian-bagian biologis (*biological parts*), dan yang kedua adalah penelitian yang berusaha untuk merakit bagian-bagian biologis tersebut ke dalam sistem yang semakin kompleks.

Biologi sintetik bergantung pada serangkaian teknologi pendukung, yang juga digunakan dalam rekayasa genetika klasik, yang secara dramatis menjadi lebih cepat dan lebih murah sejak 1990-an. Pemodelan komputasi, keterhubungan komputer sains, dan bioinformatika telah mengkatalisis simulasi dan pengujian *in silico* sistem biologis. Kemampuan sekuensing DNA yang terus meningkat kecepatan dan ketepatannya sejak 1970 merupakan kunci untuk semua bidang penelitian biologi sintetik. Teknologi sintesis DNA secara kimiawi telah berkembang amat cepat sejak 1970, dari semula mensintesis 25 sampai 100 nukleotida DNA, mesin sintesis DNA telah mampu membuat untaian DNA hingga gen, ratusan hingga ribuan pasang basa.

Raimbault dkk (2016) berhasil mengidentifikasi tiga teknologi pendukung biologi sintetik yaitu:

1. **BioBrick Engineering**, yaitu perekayasaan bagian biologis dari sebuah DNA dengan sekuens awalan (prefix) dan akhiran (suffix) DNA terstandar yang memungkinkan mereka untuk dirakit secara rutin.
2. **Genome Engineering**, yaitu perekayasaan yang dilakukan dengan mengedit, menulis ulang suatu

genom, sampai pada merancang sebuah genom baru yang lengkap.

3. **Metabolic Engineering**, yaitu memodifikasi jalur metabolisme secara terarah (*directed modification*) pada suatu sistem biologis (sel mikroba atau tanaman atau hewan) untuk menghasilkan produk tertentu yang dikehendaki.

Sementara CBD Secretariate (2015) dalam publikasi CBD Technical series No. 82 menyatakan bahwa tujuan biologi sintetik adalah untuk mengendalikan rancangan, karakterisasi, dan konstruksi bagian, perangkat, dan sistem biologis sehingga tercipta sistem biologis yang lebih dapat diprediksi. Biologi sintetik digambarkan sebagai "teknologi konvergen," yang mengintegrasikan berbagai disiplin sains teknologi seperti biologi molekuler, teknologi informasi, nanobioteknologi, dan sains komputer. Bidang penelitian biologi sintetik mencakup:

1. **Perancangan sirkuit biologis berbasis DNA**, yang melibatkan desain rasional sekuens DNA untuk membuat sirkuit biologis dengan fungsi diskrit yang dapat diprediksi, yang kemudian dapat digabungkan secara modular di berbagai inang sel.
2. **Rekayasa jalur metabolisme sintetis**, untuk merancang ulang atau membangun jalur metabolisme untuk mensintesis molekul tertentu yang dikehendaki dari "cell factory".
3. **Genomik sintetis** melalui jalur *top-down* maupun *bottom-up*.
4. **Konstruksi sel proto**, yang bertujuan mengurangi kompleksitas di tingkat sel dengan menciptakan komponen paling sederhana untuk mempertahankan reproduksi, pemeliharaan diri, metabolisme, dan evolusi.
5. **Xenobiologi** yaitu studi dan pengembangan bentuk kehidupan berdasarkan biokimia yang tidak ditemukan di alam.

Bagian biologis DNA yang dikenal dengan istilah **BioBrick** adalah suatu segmen DNA yang mengkodekan fungsi biologis spesifik dan tak terpisahkan seperti promotor, situs pengikatan ribosom, daerah pengkode protein, dan terminator transkripsi. *Registry of Standard Biological Parts* adalah gudang bagian biologis yang dijalankan oleh *International Genetically Engineered Machine* (iGEM) yang tersedia untuk umum, memuat informasi tentang urutan, desain, dan ketersediaan ribuan suku cadang. Bagian biologis yang ditemukan di Registry memenuhi **standar BioBrick**, yang sampai saat ini terdapat lima standar perakitan (*assembly standard*) dan tiga metode perakitan (*assembly method*) untuk bagian biologis yang sesuai dengan BioBrick (Tabel 2). Standardisasi melibatkan penambahan awalan dan akhiran BioBrick, yang merupakan situs kloning standar yang mengikat urutan DNA bagian tersebut.

Bagian biologis DNA yang dikenal dengan istilah BioBrick adalah suatu segmen DNA yang mengkodekan fungsi biologis spesifik dan tak terpisahkan seperti promotor, situs pengikatan ribosom, daerah pengkode protein, dan terminator transkripsi.

Tabel 2. Standar perakitan dan metode perakitan BioBrick untuk merancang perangkat biologis

Standar Perakitan	Metode Perakitan
Standar BioBrick (RFC 10)	Perakitan 3A
Standar BioBrick BB-2 (RFC 12)	
Standar BglBricks (RFC 21)	Perakitan Gibson
Standar Silver (RFC 23)	
Standar Freiburg (RFC 25)	Perakitan Golden Gate

Sumber: Paredes & Sulen (2020)

PRODUK UNTUK BIOLOGI SINTETIK

Pasar biologi sintetik global mencapai USD 1,1 miliar pada 2010 (CBD 2015), meningkat menjadi USD 77,34 miliar pada 2017, dan diprediksi mencapai USD 127 miliar pada tahun 2025, dengan laju pertumbuhan 6,5% per tahun (Verified Market Intelligence 2018). Pasar tersebut mencakup produk untuk pengembangan aplikasi biologi sintetik (seperti rangkaian DNA sintesis yang tersedia secara komersial dan Kit Perakitan BioBrick) dan serta produk yang diproduksi menggunakan teknik biologi sintetik (CBD 2015).

Oligonukleotida sintetik, DNA sintetik, dan gen sintetik saat ini tersedia luas secara komersial. Pada 2010, setidaknya 50 perusahaan memproduksi DNA sintetik tersebar di Amerika Serikat, Jerman, dan Cina. Bagi peneliti atau perusahaan yang ingin mensintesis oligonukleotida mereka sendiri, peralatan dan reagen tersedia secara komersial; bahkan oligonukleotida *synthesizer* bekas pun tersedia di belanja daring. *Registry of Standard Biological Parts* menyimpan kumpulan kode sumber terbuka untuk bagian DNA yang mengikuti standar BioBrick. Untuk peneliti, pelajar, dan mereka yang baru mengenal biologi sintetik, berbagai perusahaan biologi molekuler menawarkan produk **Kit Perakitan BioBrick** yang berisi enzim restriksi, ligase, vektor plasmid DNA, dan sel inang kloning ataupun sel inang ekspresi (bakteri ataupun yeast) yang cukup untuk melakukan 50 reaksi dengan harga yang relatif terjangkau. Repositori fisik DNA dari bagian-bagian BioBrick dikelola iGEM Foundation. Peneliti atau laboratorium yang terdaftar oleh iGEM dapat memesan sampel DNA sintetik dengan menulis surat ke iGEM Foundation.

Secara beruntung, komunitas global, perangkat, dan teknik untuk aplikasi biologi sintetik juga berkembang sangat cepat seperti BioBrick Foundation (BBF) dan *Open Plant Synthetic Biology Research Center* dengan meluncurkan OpenMTA nya pada tahun 2018. Dukungan Bioinformatika yang makin meluas dan gratis yang disediakan oleh International Nucleotide Sequence Database Collaboration (INSDC) yang diberi nama **DNA Data Bank of Japan (DDBJ)**, **European Nucleotide Archive** dari EMBL-EBI, **GenBank** dari NCBI – NIH Amerika Serikat, dan **China National GeneBank (CNGB)**. Dukungan perangkat lunak computer-aided design (CAD) untuk biologi yang dikenal dengan BioCAD memudahkan perakitan dan pengeditan DNA/gen/genom dilakukan secara *in silico*, sekaligus diketahui prediksi produk yang dikodekannya, sampai pada pemodelan komputasi hubungan struktur-aktivitas secara kuantitatif (*Quantitative Structure-Activity Relationship* = QSAR). Teknologi sintetik DNA makin mudah, cepat, tepat, dan murah sejak 2000 an, dengan munculnya teknologi *clustered regular interspaced short palindromic repeats* (**CRISPR**), *transcription activator-like effector nucleases* (**TALEN**), *zinc-finger nucleases* (**ZFN**) dan **Meganucleases**.

Satu teknologi lanjut yang signifikan adalah *Multiplex Automated Genome Engineering (MAGE)* yang mampu mengedit gen secara simultan dari beberapa situs, atau multiplexing dalam genom dalam satu langkah.

Kemajuan terakhir adalah munculnya **Biofoundries** sebagai fasilitas terpusat yang memanfaatkan perangkat lunak dan otomatisasi untuk secara dramatis meningkatkan jumlah organisme yang dapat direkayasa secara paralel. Biofoundries dimaksudkan untuk mengotomatisasikan siklus rekayasa **design-build-test-learn (DBTL)** dalam upaya mempercepat proses penelitian dan pengembangan biologi sintetik.

PRODUK DARI BIOLOGI SINTETIK

Pertumbuhan berkelanjutan dari **bioekonomi** telah memberikan ruang bagi biologi sintetik untuk menjadi bagian yang lebih signifikan dari lanskap ekonomi secara keseluruhan. Biologi sintetik memberikan potensi penyediaan sejumlah besar luaran di bidang kesehatan, obat-obatan, penyediaan energi, pemulihan lingkungan, produksi pangan, dan banyak lagi. Biologi sintetik menjadi teknologi yang sangat disruptif dengan cakupan yang sangat luas yang berdampak pada banyak sektor ekonomi, termasuk pangan dan pertanian, energi dan iklim, manufaktur dan bahan kimia, serta kesehatan dan obat-obatan.

Tabel 3. Produk dari biologi sintetik secara sektoral

Pangan & Pertanian	Energi & Iklim	Kimia & Manufaktur	Kesehatan & Obat
GMO	Biofuel	Produksi bahan kimia	Vaksin
Aditif pangan	Bioremediasi	Plastik	Obat-obatan
Daging sintetis	Teknologi Carbon		Protein terapeutik

Sumber: Jayanti (2020)

Biologi sintetik menjadi teknologi yang sangat disruptif dengan cakupan yang sangat luas yang berdampak pada banyak sektor ekonomi, termasuk pangan dan pertanian, energi dan iklim, manufaktur dan bahan kimia, serta kesehatan dan obat-obatan.

Produk biologi sintetik sektor pangan dan pertanian diantaranya merancang ganggang, bakteri, dan ragi untuk menghasilkan zat yang mirip dihasilkan tanaman atau hewan secara alami. Misalnya sel khamir yang menghasilkan protein kasein yang serupa dengan yang ditemukan dalam susu sapi dengan harapan dapat

menciptakan susu vegan (Perfect Day), khamir yang direkayasa menghasilkan protein serupa putih telur (Clara Foods). Vanillin yang secara alamiah diekstrak dari biji polong panili (*Vanilla planifolia*) telah berhasil diproduksi oleh sel khamir (Evolva & IFF). Contoh populer lainnya adalah produksi protein sintetik dengan rasa daging yang jika ditambahkan pada sayuran atau makanan nabati menjadi berasa daging. Begitu pula produksi daging sintetik yang dikenal dengan istilah daging cawan petri. Squalene yang secara alamiah dari hati hiu laut dalam, sejak 2011 telah diproduksi oleh sel khamir (Amyris) dengan brand Neossance Squalane.

Perusahaan telah mulai memproduksi bahan bakar seperti biodiesel dan isobutanol dengan merekayasa jalur metabolisme pada mikroba dan mikroalga. DuPont Tate dan Lyle BioProducts telah memproduksi BioPDO (1,3-propanediol) sejak tahun 2006, menggunakan jagung sebagai bahan baku dan mikroorganisme eksklusif. Perusahaan yang sama, bermitra dengan Genomatica, memproduksi lebih dari 2.000 metrik ton 1,4-butanediol (BDO) pada tahun 2012 menggunakan *E.coli* yang direkayasa. Pada tahun 2010, Solazyme mengembangkan diesel bahan bakar jet dari alga. Amyris mengembangkan "Renewable Diesel" dari khamir yang didasarkan pada Biofene, digunakan oleh sekitar 300 bus angkutan umum di Sao Paulo dan Rio de Janeiro, Brasil. Pada tahun 2012 Synthetic Genomics, Inc. mengembangkan

alga untuk produksi bahan bakar. Calysta Energy merekayasa jalur metabolisme metanotrof yang mengubah metana dan komponen lain dari gas alam menjadi hidrokarbon cair yang dapat digunakan untuk membuat bahan bakar dan bahan kimia.

Metabolix menghadirkan solusi baru dan bersih untuk industri plastik, bahan kimia, dan energi berdasarkan teknologi yang sangat berbeda. Selama 20 tahun, Metabolix telah berfokus untuk memajukan fondasinya dalam *polihidroksialkanoat* (PHA), keluarga besar biopolimer. Melalui proses fermentasi mikroba, polimer dasar PHA diproduksi di dalam sel mikroba dan kemudian dipanen. Pekerjaan pengembangan oleh Metabolix telah menghasilkan strain industri sel, yang dapat secara efisien mengubah gula alami menjadi PHA. Polimer yang diperoleh kembali dibuat menjadi pelet untuk menghasilkan produk Mirel™ Bioplastics by Telles. Bahan plastik konvensional seperti *polyvinyl chloride* (PVC), polyethylene terephthalate (PET), dan *polypropylene* (PP) terbuat dari minyak bumi atau karbon fosil. PHA dalam bioplastik Mirel dibuat melalui fermentasi gula dan dapat diurai oleh mikroba yang ada di lingkungan tanah atau air alami.

Produk kesehatan dan obat dari biologi sintetik diantaranya obat antimalaria Artemisinin yang secara alamiah diekstrak dari tanaman *Artemisia annua*, sejak tahun 2013 berhasil diproduksi pada khamir (Sanofi). Asam sikimat yang merupakan bahan aktif obat flu Tamiflu, juga sejak 2013 telah diproduksi oleh bakteri (La Roche). DSM Sinochem juga mengembangkan produksi antibiotik cephalexin. Chimeric antigen receptor T (CAR-T) merupakan produk biologi sintetik untuk imunoterapi kanker. Taxol yang secara alamiah berasal dari tanaman *Taxus brevifolia*, berhasil diproduksi sel khamir juga merupakan obat kanker produk biologi sintetik. Merck sejak 2006 memproduksi sitagliptin (inhibitor dipeptidyl peptidase-4) dengan merek Januvia untuk diabetes tipe II. Virus COVID-19 dengan platform vaksin rekombinan, merupakan kontribusi biologi sintetik terkini yang berperan penting dalam pengendalian pandemik COVID-19.

ISSUE TERKINI DAN TITIK KRITIS HARAM BIOLOGI SINTETIK

Kemajuan dalam biologi sintetik berasal dari kalangan industri manufaktur, publik, dan akademik. Industri manufaktur berskala global terus berlomba meningkatkan investasinya dalam mengembangkan biologi sintetik.

Begitu pula perusahaan-perusahaan *start up* baru bermunculan di banyak sektor produk biologi sintetik. Penelitian dan pengembangan aplikasi biologi sintetik juga meningkat di perguruan-perguruan tinggi di seluruh dunia,

menambah lanskap inovasi dan kompetisi baru secara global.

Sektor publik dan pengambil kebijakan juga harus menyiapkan perangkat regulasi baru yang mutakhir, sebagai respon terhadap biologi sintetik yang amat cepat perkembangannya dan penyebarannya. Seperti halnya teknologi apa pun yang memiliki potensi dampak tinggi, biologi sintetik juga menghadirkan berbagai peluang dan risiko yang nyata.

Issue terkini seputar biologi sintetik terdapat pada pertanyaan tentang apakah kita memiliki pengetahuan yang cukup tentang struktur dan mekanisme pengaturan dan pengendalian sekuens DNA dan genom sintetik. Issue utama dari biologi sintetik mencakup dampak negatif bagi manusia, makhluk hidup lainnya, lingkungan, dan bioetika.

Penting bagi pembuat kebijakan untuk mempertimbangkan aspek risiko biologi sintetik, sekaligus melindungi publik dari implikasi negatif yang dapat diperkirakan, seperti persenjataan, keselamatan konsumen, dan stabilitas ekologi.

Sejalan dengan perkembangan produk biologi sintetik yang sangat cepat di seluruh sektor kehidupan kita, aspek kehalalannya menjadi penting dan mengemuka bagi kaum muslim. Sertifikasi halal terhadap produk biologi sintetik mencakup verifikasi kehalalan semua bahan termasuk sumber gen, standar perakitan, metode perakitan, proses produksi skala komersial, dan proses hilir yang terlibat, dan verifikasi fasilitas produksi.

Seluruh bahan baku, bahan penolong, bahan kemasan, bahan sanitasi, bahan media validasi pencucian fasilitas yang kontak dengan bahan dan/atau produk pada seluruh tahapan teknologi produksi produk biologi sintetik harus diverifikasi kehalalannya. Seluruh fasilitas produksi yang kontak dengan bahan dan produk harus dijamin bebas dari bahan najis/haram. Jika seluruh kriteria dapat dipenuhi sesuai standard halal maka produk biologi sintetik dapat difatwakan bersifat suci dan halal untuk digunakan.

Beberapa Fatwa Majelis Ulama Indonesia yang sudah ada, relevan dengan biologi sintetik adalah:

1. Fatwa No. 3/Munas VI/MUI/2000 tentang Kloning
2. Fatwa No. 10 tahun 2010 tentang Penggunaan mikroba dan produk mikrobial dalam produk pangan.
3. Fatwa No. 35 tahun 2013 tentang Rekayasa Genetika dan produknya
4. Fatwa No. 001/Munas X/MUI/XI/2020 tentang Penggunaan Human Diploid Cell untuk bahan produksi obat dan vaksin.

Fatwa-fatwa yang telah ada dan terbuka fatwa-fatwa baru sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangannya, memberikan landasan kuat atas pengembangan teknologi hingga penggunaan produk-produk biologi sintetik yang aman dan halal.



Catatan:

- **Bagian biologis (*biological parts*)** didefinisikan menurut *International Genetically Engineered Machine (iGEM)* sebagai sebuah adalah unit fungsional yang tidak dapat dipisahkan menjadi unit yang lebih kecil unit, dan itu dapat digabungkan untuk membangun perangkat canggih)
- **Bioekonomi** didefinisikan sebagai produksi, pemanfaatan, dan konservasi sumberdaya hayati, termasuk sains, teknologi, dan inovasi terkait, untuk menyediakan informasi, produk, proses, dan layanan di semua sektor ekonomi.
- **OpenMTA** adalah sebuah perjanjian transfer material (MTA) yang menyediakan perangkat hukum sederhana dan standar untuk berbagi material biologis seluas mungkin tanpa pembatasan yang tidak semestinya, dengan tetap menghormati hak-hak pencipta dan mempromosikan praktek yang aman dan penelitian yang bertanggung jawab.

EMBL – EBI = European Molecular Biology Laboratory - European Bioinformatics Institute

NCBI – NIH = National Center for Biotechnology Information – National Institutes of Health (NIH) of US.

RUJUKAN

Jayanti A. 2020. *Synthetic Biology. Tech Factsheets for Policymakers. Spring 2020 series.* Belfer Center for Science and International Affairs Harvard Kennedy School. Cambridge.

Paredes MB, ME Sulen. 2020. An Overview of Synthetic Biology. *Bionatura*. 5(1): doi: 10.21931/RB/2020.05.01.14.

Raimbault B, Cointet JP, Joly PB. 2016. Mapping the Emergence of Synthetic Biology. *PLoS ONE* 11(9): e0161522. doi: 10.1371/journal.pone.0161522.

Scientific Committee of European Commission. 2014. *Opinion on Synthetic Biology.* SCHER – SCENIHR – SCCS of European Commission.

Secretariate of Convention on Biological Diversity. 2015. *Synthetic Biology.* CBD Technical Series No. 82. Montreal. 118 hlm.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). 2019. *Synthetic Biology and Its Potential Implication for Biotrade and Access and Benefit Sharing.* 39 pgs.

TENTANG PENULIS:

Dr. H. Priyo Wahyudi, M.Si adalah anggota tenaga ahli LPPOM MUI masa khidmat 2020 – 2025. Pendidikan formal S1, S2, dan S3 nya di bidang Mikrobiologi, dan saat ini tercatat sebagai peneliti utama bidang Bioteknologi di Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), dosen Bioteknologi dan Biologi Molekuler di Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, serta auditor halal di LPPOM MUI.



Eksplor

Lengkapi Nutrisinya, Dukung si Kecil Tumbuh Maksimal*



Greysia Poli, Anak SGM
Juara Olimpiade



*Dengan dukungan nutrisi & stimulasi yang tepat

**Dengan kombinasi zat besi & vitamin C

***Omega 3 (Asam a-linolenat) 77mg per saji

***Omega 6 (Asam Linoleat) 904mg per saji

*** Asam dokosaheksanoat (Docohexanoic Acid/DHA) 11mg per saji

*Perhitungan PT. Sarihusada Generasi Mahardika berdasarkan data value penjualan yang dilaporkan oleh Nielsen/Retail Index Service untuk kategori GUMI+ and 3+ (Growing Up Milk) selama periode 12 bulan yang berakhir di Januari 2022 untuk pasar Indonesia Modern Trade (Copyright 2022, NielsenIQ Consumer LLC)

إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ



MENGENANG
PROF. DR. K.H. HASANUDDIN AF
 ULAMA TAWADHU YANG
 BERILMU LUAS

Ketua Komisi Fatwa MUI yang juga guru besar Fakultas Syariah dan Hukum (FSH) Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta. Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF wafat pada Kamis (10/2) pukul 23.00 WIB. Sebagai Ketua Komisi Fatwa MUI, almarhum telah mengabdikan ilmunya untuk mengayomi umat dengan mengawal fatwa halal.

Innalillahi wainnailahi roji'un. Kabar duka datang dari keluarga besar Majelis Ulama Indonesia (MUI). Ketua komisi Fatwa MUI, Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF wafat pada Kamis (10/2) pukul 23.00 WIB.

Sebelumnya, kabar duka ini juga disampaikan melalui akun Instagram Sekolah Pasca Sarjana UIN Syarif Hidayatullah @spsuinjktofficial. "Telah berpulang ke rahmatullah, Prof. Dr. Hasanuddin AF pada hari ini, Kamis, 10 Febuari 2022 pukul 23.00 WIB," tulis akun Instagram @spsuinjktofficial. Prof. Dr. Hasanuddin AF adalah ketua Komisi Fatwa MUI. Beliau juga menjadi Guru besar Fakultas Syariah dan Hukum (FSH) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Wafatnya K.H. Hasanuddin AF tidak hanya menjadi kabar duka bagi MUI dan jajaran kampus UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, namun juga bagi masyarakat muslim Indonesia. Beliau yang wafat pada usia ke-76 tahun, selama ini telah mengabdikan ilmu, tenaga dan pikirannya sebagai pengayom umat mengawal fatwa halal. Seperti diketahui, Hasanuddin AF menjabat Ketua Komisi Fatwa MUI pada kepemimpinan Ketua Umum MUI Miftachul Akhyar, untuk periode 2020-2025.

Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF kelahiran Majalengka, Jawa Barat pada 1945. Memperoleh gelar Sarjana Syariah (S-1) pada IAIN di Jakarta pada 1974. Pendidikan S-2 (MA) dan S3 (Dr.) ditempuhnya di kampus yang sama, masing-masing pada 1989 dan 1994. Selain aktif di Komisi Fatwa MUI dan pengajar di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, beliau juga diangkat sebagai Ketua Dewan Pengawas Syariah PT. Bank Victoria Syariah sejak tanggal 26 Maret 2010.

Sebagai Ketua Komisi Fatwa MUI, almarhum kerap menyampaikan pandangannya terkait dengan persoalan kontemporer yang membutuhkan fatwa dari para ulama. Salah satu pandangan Hasanuddin AF, antara lain terkait dengan fatwa agar para ulama dapat memberikan pencerahan dari sedemikian banyak problematika keumatan. "Sedari dahulu, fatwa ulama adalah hal yang sangat ditunggu-tunggu untuk memecahkan masalah di masyarakat hingga persoalan bangsa dan negara," ujar Hasanuddin AF, suatu ketika.

Menurut Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF pemerintah harusnya mengapresiasi fatwa-fatwa MUI dengan mengangkatnya menjadi undang-undang. Tujuannya agar fatwa MUI bisa mempunyai kekuatan hukum yang bersifat mengikat. "Selama ini sudah banyak contoh fatwa MUI yang diadopsi pemerintah menjadi undang-undang. Seperti undang-undang pornografi dan pornoaksi, undang-undang mengenai perbankan Islam, dan masih banyak lagi," katanya.

KONTRIBUSI BESAR BAGI FATWA MUI

Mengutip laman resmi MUI (www.mui.org), fatwa-fatwa yang diterbitkan MUI tak terlepas dari kontribusi Hasanuddin AF. Beliau dipilih sebagai Ketua Komisi Fatwa MUI karena kapasitas keilmuan dan sikapnya yang istiqamah. Beliau banyak menandatangani fatwa, baik persoalan klasik maupun persoalan-persoalan kontemporer, seperti fatwa-fatwa tentang COVID-19.

Khusus terkait fatwa kehalalan produk, Direktur Utama LPPOM MUI Ir. Muti Arintawati, M.Si menyatakan, peran dan kontribusi almarhum Hasanuddin AF sangatlah besar. "Beliau adalah sosok ulama yang memiliki keilmuan yang sangat mumpuni," kenang Muti Arintawati.

Almarhum, masih menurut Muti Arintawati, juga sosok yang tegas dan teliti ketika memimpin rapat Komisi Fatwa yang membahas laporan hasil audit LPPOM MUI. Beliau sudah terlibat dalam rapat-rapat membahas fatwa halal sejak beliau masih berstatus anggota Komisi Fatwa sampai dua hari menjelang kepergiannya. "Beliau termasuk tokoh yang membersamai tumbuhnya LPPOM MUI. Kami turut merasakan kehilangan yang mendalam," kenang Muti.

Ketua Umum Majelis Ulama Indonesia (MUI), K.H. Miftachul Akhyar menyampaikan bahwa Prof. Dr. Hasanuddin AF merupakan sosok *tawadhu* yang memiliki keilmuan luas. Pandangan ini disampaikan saat tausiyah "*Tahlilan Malam III untuk Almarhum Prof. Dr. K.H. Hasanudin AF*," pada Ahad (13/02) yang diselenggarakan secara hybrid.

"Saya mengenal beliau di tahun 2016 saat menjadi rombongan *amirul haj*. Beliau merupakan sosok yang *tawadhu* meskipun bergelar Profesor Doktor. Beliau juga orang yang tekun dan lebih banyak bergerak di belakang layar, khususnya selama di MUI sebagai Ketua Komisi Fatwa," tutur Kiai Miftah.

Menurut Kiai Miftah, Komisi Fatwa merupakan Komisi kebanggaan MUI. Ia mengatakan bahwa banyak produk yang dikeluarkan oleh Komisi Fatwa diakui oleh dunia. Reputasi yang dicapai MUI selama ini tentu atas kerja keras dan kontribusi dari Prof. Hasanuddin. "Beliau *minassholihin* sebagai generasi terbaik yang telah mendahului kita. Berbahagialah almarhum dengan karya nyata dan amal sholeh yang telah ditinggalkannya," kata ulama yang juga menjabat sebagai Rais Aam PBNU.

Kiai Miftah menjelaskan, kematian adalah suatu keniscayaan dan sesuatu yang pasti. Setiap yang bernyawa akan merasakan kematian namun tidak tahu kapan ia akan datang. Kematian merupakan perpindahan dari satu proses ke proses yang lain. Oleh sebab itu, pada hakikatnya manusia adalah ciptaan Allah yang abadi. Adapun proses di alam arwah, alam rahim, alam dunia, alam barzah hingga

alam akhirat adalah proses menuju keabadian. Karenanya salah satu bukti seseorang yang cinta pada Allah maka dia harus melalui proses kematian tersebut.

Sebagaimana dalam surah al-Mulk ayat 2, Allah berfirman, yang artinya: "Yang menciptakan mati dan hidup, untuk menguji kamu, siapa di antara kamu yang lebih baik amalnya. Dan Dia Mahaperkasa, Maha Pengampun."

Ucapan duka cita juga disampaikan oleh Wakil Presiden RI, Prof. Dr. K.H. Ma'ruf Amin. "Saya mengucapkan turut berduka cita yang mendalam atas berpulangnya Prof. Dr. K.H. Hasanuddin AF, Ketua Komisi Fatwa MUI dan Guru Besar Fakultas Syariah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta," ucap Wapres secara virtual, Jumat (11/02/2022).

Dalam ucapan duka citanya, Wapres mengenang Hasanuddin AF sebagai sosok yang banyak berkontribusi pada bidang pendidikan dan keagamaan. "Semasa hidupnya, K.H. Hasanuddin telah banyak memberikan kontribusi kepada bangsa dan negara, baik melalui bidang pendidikan maupun lewat kiprah beliau di MUI," ungkap Wapres.

Wapres juga menguraikan, salah satu kiprah almarhum terlihat dari hasil kajian dan fatwa Halal MUI yang dikeluarkan tentang Vaksin Merah Putih pengembangan Universitas Airlangga. "Sebelum wafat pun, beliau sempat mengkaji dan menetapkan fatwa Vaksin Merah Putih hasil pengembangan Universitas Airlangga," imbuah Wapres. "Hal tersebut menunjukkan komitmen dan kerja keras beliau untuk melindungi masyarakat dan umat dari bahaya yang mengancam, khususnya di masa pandemi COVID-19 saat ini," lanjut Wapres.

Wapres kemudian memanjatkan doa untuk almarhum Hasanuddin AF dan kepada keluarga agar diberi ketabahan dalam menghadapi ujian ini. "Semoga Allah *subhanahu wa ta'ala* menerima seluruh amal ibadah Hasanuddin AF, mengampuni segala kekhilafannya, serta keluarga yang ditinggalkan diberi kesabaran dan ketabahan dalam menghadapi ujian ini". (***)

Wardāh SHAMPOO



#FeeltheFreshness

WARDAH HIJAB SHAMPOO

Hadirkan kebaikan alam yang diolah dengan teknologi Wardah Hair Innovation, halal menyegarkan & menutrisi rambut.