



Mencapai persefahaman mengenai sains peraturan dan perundangan keselamatan makanan untuk memastikan kecukupan global produk makanan yang selamat dan sihat untuk semua pengguna.

Harmonisasi: Makanan untuk Masyarakat, Memacu Inovasi

Kertas Umum Inisiatif Harmonisasi Global (GHI)

Perbezaan peraturan keselamatan makanan di antara negara telah menghalang perdagangan makanan dan mengakibatkan pemusnahan makanan yang sihat di dunia meskipun satu bilion penduduk di dunia tidak mempunyai makanan yang cukup. Selain itu, percanggahan peraturan telah menghalang inovasi dan pelaburan dalam teknologi baru di seluruh rantai bekalan makanan — teknologi yang meningkatkan kecekapan pengeluaran, mengurangkan risiko bahaya makanan, dan meningkatkan kemampuan pengedaran ke pasaran global. Setiap hari, keputusan untuk menyekat, melarang atau mengecam dan memusnahkan makanan diambil di sempadan antarabangsa disebabkan penetapan makanan tersebut tidak selamat untuk dimakan oleh manusia. Kebarangkalian pengubahsuaian terlarang ke atas makanan sememangnya wujud semasa pengendalian, penghantaran dan penyimpanan dan menyebabkan makanan tersebut berubah sifat dan berisiko, dan tidak selamat untuk diedarkan. Namun demikian, fakta menunjukkan bahawa sejumlah besar bahan makanan yang selamat dan sihat dimusnahkan setiap tahun hanya kerana perbezaan peraturan keselamatan makanan dan bukan berdasarkan bukti yang disokong secara saintifik.

Sebilangan saintis makanan dari seluruh dunia berpendapat bahawa hakikat satu bilion penduduk di dunia mengalami kelaparan adalah tidak wajar sedangkan terdapat makanan yang selamat dan berkhasiat dimusnahkan. Oleh itu, Inisiatif Harmonisasi Global (GHI), sebuah organisasi saintifik amal antarabangsa yang terdiri daripada saintis bekerjasama untuk mempromosikan penyelarasan peraturan dan perundangan keselamatan makanan secara global. Organisasi ini telah ditubuhkan secara rasminya pada tahun 2007.

Peraturan adalah tidak salah secara intrinsik, tetapi sebilangannya tidak mempunyai asas saintifik. Tanpa peraturan keselamatan makanan yang berasaskan sains dan diselaraskan secara global, makanan berkhasiat yang diperlukan oleh berjuta-juta orang di seluruh dunia akan terus dimusnahkan — walaupun pada hakikatnya, ia selamat dimakan.

Apakah Masalahnya? Komunikasi Terbatas

Dari segi data saintifik, ianya adalah mencukupi dan terdapat beribu-ribu penerbitan saintifik mengenai keselamatan makanan. Malahan, data baru dihasilkan setiap hari di seluruh dunia. Masalah yang perlu ditangani adalah penggunaan data dan komunikasi yang tepat kepada pihak berkepentingan. Ahli saintis berkomunikasi dengan baik sesama mereka tetapi kurang berkesan dengan mereka yang berpengaruh dan membangunkan atau menetapkan perundangan. Ini termasuklah penggubal dasar, ahli politik, masyarakat umum, saluran media, pelobi dan aktivis pengguna.

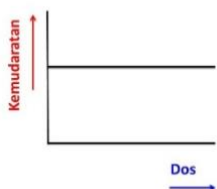
Konsep ketoksikan, atau pendefinisian bahan yang beracun, adalah contoh yang jelas kesan dari komunikasi yang tidak mencukupi. Selama beratus-ratus tahun, telah diketahui bahawa "dos yang menyebabkan racun" - contohnya, sesuatu bahan akan menghasilkan kesan berbahaya disebabkan sifat toksiknya apabila ia dapat mencapai sistem biologi yang rentan di dalam tubuh dalam kepekatan yang cukup tinggi. Paracelsus, bapa toksikologi, mendasarkan prinsip ini pada bukti klinikal yang ditemui pada abad ke-16. Kebelakangan ini, ramai saintis terkenal, termasuk Bruce Ames dan Edward Calabrese, telah menyokong dan menerbitkan penyelidikan yang membuktikan prinsip asas toksikologi ini dalam jurnal saintifik antarabangsa. Di luar lingkaran saintifik, bagaimanapun, konsep "dos yang menyebabkan racun" kurang difahami dan kurang disampaikan. Ini terbukti dengan wujudnya peraturan keselamatan makanan yang bercanggahan dan mengakibatkan pemusnahan makanan serta berita utama yang menimbulkan kekeliruan tentang apa yang dikategorikan sebagai makanan "selamat".

Graf di sebelah kiri menggambarkan salah tanggapan berikut:

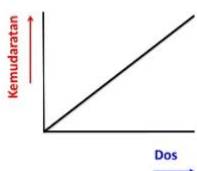
Graf A menunjukkan tafsiran ketoksikan oleh masyarakat umum dan individu berpengaruh seperti ahli politik dan pembuat dasar: Bahan toksik membawa kemudaratan tanpa mengambil kira dos. Oleh itu, tanggapan umum adalah kemudaratan hanya dapat dicegah jika bahan toksik tersebut tidak wujud atau dihapuskan.

Graf B menunjukkan tafsiran ketoksikan oleh kebanyakan ahli politik dan pembuat dasar, yang seterusnya mempengaruhi penguatkuasaan: Semakin tinggi dosnya, semakin tinggi kemudaratan pada kesihatan. Oleh itu, bahan dengan kepekatan sifat toksik intrinsik yang sangat rendah boleh diterima kerana hanya segelintir individu (contohnya, pengundi) dijangka mengalami kesan kesihatan yang berbahaya.

Graf A



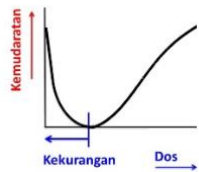
Graf B



Graf C



Graf D



Graf C menunjukkan pendapat berdasarkan bukti ahli toksikologi: Bagi kebanyakan bahan, keadaannya seperti yang ditemui oleh Paracelsus: jika dosnya terlalu tinggi, kemudaratatan akan berlaku. Akan tetapi, terdapat nilai ambang di mana dos di bawah titik ambang tersebut tidak menunjukkan kesannya. Dalam erti kata lain, bahan di bawah dos tertentu tidak akan menyebabkan kemudaratatan. Sebagai contoh, dalam tubuh manusia, organ seperti hati dan buah pinggang akan menyahtoksin bahan berbahaya sebelum bahan tersebut memberi kesan buruk kepada kesihatan. Bagi sesetengah bahan, kepekatan yang terlalu rendah juga dapat menimbulkan risiko kesihatan, seperti vitamin dan mineral. Kekurangan atau berlebihan nutrien penting seperti Vitamin A atau zat besi akan menyebabkan penyakit dalam badan dan boleh membawa maut (Graf D).

Secara keseluruhan, graf ini menggambarkan ketidaksambungan komunikasi dan salah persepsi oleh pelbagai pihak yang telah membawa kepada penetapan peraturan yang bukan berasaskan sains dan bercanggahan secara global. Keadaan sebegini seterusnya boleh menyebabkan pemusnahan makanan yang sepatutnya selamat dan berkhasiat. Hakikatnya, semua makanan secara semula jadi mengandungi bahan yang berbahaya secara intrinsik, dan boleh membahayakan jika dosnya terlalu tinggi. Sebagai contoh, kopi mengandungi berpuluh-puluh bahan genotoksik, namun tidak ada bukti bahawa individu yang meminum kopi dalam jumlah sederhana mengalami kejadian barah yang lebih tinggi daripada individu yang tidak minum kopi. Kehadiran toksin dalam kopi (atau dalam kentang atau epal, dan sebagainya) atau sisa kimia pada bahan makanan tidak memerlukan peraturan yang mewajibkan ketidakhadiran sepenuhnya bahan tersebut untuk memastikan keselamatan makanan.

GHI: Mewujudkan Perhubungan, Membangunkan Persefahaman

Salah satu keutamaan GHI adalah mengumpulkan dan menyampaikan prinsip sains keselamatan makanan yang kukuh kepada individu berpengaruh, masyarakat umum dan media, ahli politik, pembuat dasar dan pihak penguatkuasa. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman dan memberi maklumat yang lebih baik kepada semua pihak yang berkepentingan agar konsep saintifik objektif, dan bukannya unsur politik atau pengaruh media, menjadi dasar dalam menggubal perundangan dan peraturan keselamatan makanan yang berkesan dan diselaraskan di semua negara.

Selain membantu Kumpulan Kerja GHI bagi membina persefahaman dalam komuniti saintifik, GHI juga komited untuk mewujudkan komunikasi saintifik yang ringkas, mudah difahami dan dapat diterjemahkan ke dalam bahasa tempatan. Dengan bantuan sukarelawan aktif dalam bidang komunikasi, GHI berusaha untuk mengembangkan pelbagai bahan, sumber dan platform pendidikan yang dapat dicapai oleh seluruh dunia. Di samping itu, terdapat juga ramai ahli GHI menyumbang artikel dan wawancara ke saluran media popular di peringkat nasional dan antarabangsa, dan berfungsi sebagai Duta GHI rasmi bagi setiap negara atau wilayah dan bertanggungjawab untuk berkongsi dan menyebarkan maklumat mengenai GHI serta penyelarasan di peringkat tempatan.

Untuk maklumat lebih lanjut mengenai Inisiatif Harmonisasi Global dan usahanya dalam menyalurkan makanan kepada masyarakat dan memacu inovasi melalui penyelarasan peraturan keselamatan makanan secara global berasaskan sains, sila kunjungi kami dalam talian di www.globalharmonization.net.

Diterjemahkan oleh: Prof. Madya Dr. John Tang Yew Huat

