

Ruang Lingkup Pengaturan Pangan dan Kegunaannya

Prof. Dr. Ir. C. Hanny Wijaya, M.Agr.



PENDAHULUAN

Memperoleh jaminan akan kecukupan dan keamanan pangan adalah hak asasi manusia. Pengakuan akan hak tersebut tercantum pada kesepakatan para pemimpin dunia dalam sidang WHO mengenai keamanan pangan. Kemampuan negara untuk dapat memberikan pangan yang aman bagi semua orang tak akan terlepas dari adanya komitmen bersama antara pemerintah, pelaku industri dan konsumen, yang disertai dengan pembagian tanggung jawab semua pihak di dalamnya. Sosialisasi dan pemahaman akan kebijakan serta peraturan yang menyertainya sangat diperlukan oleh semua pelaku di bidang pangan.

Tuntutan manusia terhadap pangan bertingkat sesuai dengan tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Semakin tinggi tingkat kesejahteraan semakin kompleks pula tuntutan yang diajukan. Secara umum tuntutan manusia terhadap pangan dapat di susun sebagai berikut.

1. *Food secure* (jumlah).
2. *Food safety* (kesehatan).
3. *Food nutrition* (aktivitas).
4. *Food palatability* (cita-rasa).
5. *Food functionality* (kebugaran).

Titik berat pengaturan pangan akan bertumpu pada tuntutan tersebut. Itulah sebabnya semakin banyak tuntutan yang ada semakin banyak pula standarisasi dan regulasi yang berlaku.

Tingginya perhatian terhadap topik tentang standarisasi dan legislasi pangan dapat dilihat dari frekuensi seminar, diskusi atau pelatihan tentang materi ini yang seakan tak pernah surut dari waktu ke waktu. Berbagai topik ulasan mulai dari diskusi sehari tentang “Regulasi, Aspek Keamanan dan Pelabelan GM Foods”, seminar tentang ”Tata Cara Pendaftaran dan

Importasi Produk Pangan”, diskusi dengan Menteri Agama mengenai “SK Pangan Halal dan Rencana Penempelan Stiker Halal pada Produk Pangan”, lokakarya tentang “Penggunaan Bahan Tambahan Pangan” hingga pembahasan tentang “Pengaturan tentang Pangan Fungsional”. Berbagai publikasi tentang masalah peraturan pangan juga banyak dijumpai; baik berupa tulisan dalam pelbagai jurnal-jurnal pangan, misalnya “Approval of Food Additives in the United States: A Bankrupt System (Hutt, 1996), “The Matrix of Food Safety Regulation” (Looney, 2002) “Learning the Legislative Process “ (Fanjoy, 2002) pada Food Technology, atau juga ”Fortified Foods Legislation” (G. Valkenborg, 1977), ”Allergens Labelling” (Smith, 1977) pada jurnal *Internasional Foods Ingredient*. Ketersediaan berbagai situs yang khusus membahas tentang legislasi dan regulasi pangan seperti <http://www.legalsuites.com> yang tak kalah jumlahnya juga merupakan bukti nyata dari besarnya perhatian banyak kalangan pada topik ini.

Dari pengamatan sehari-hari, nampak jelas bahwa keterkaitan dunia teknologi pangan dan sisi hukum yang tergambar pada peraturan dan isu-isu yang menyertainya sangatlah erat. Pemberdayaan pangan dunia secara global pun tak terlepas dari peran pengaturan yang adil dan bermartabat. Pengaturan yang transparan dan terakses dengan baik banyak membantu dalam produksi dan perdagangan pangan dunia. Kesepahaman dalam tata cara transaksi, dengan rambu-rambu yang jelas serta kriteria standar yang berlaku umum memudahkan dalam penyediaan pangan dunia yang lintas batas. Peraturan dan standarisasi pangan yang baku dan tersosialisasi dengan baik memberi peluang semua lapisan masyarakat dunia tanpa terkecuali untuk menikmati pangan yang cukup dan aman. Oleh karena itu, pembelajaran tentang peraturan pangan mutlak diperlukan oleh seorang teknologi pangan. Pengetahuan akan info-info peraturan terkini dan juga pemahaman yang komprehensif akan peraturan pangan yang akan menjadi bekal yang sangat bermanfaat bagi para lulusan teknologi pangan untuk dapat berkিপrah secara efektif di bidangnya nanti.

KEGIATAN BELAJAR 1

Urgensi Standarisasi dan Legislasi Pangan

A. DEFINISI DAN ISTILAH

Pangan secara umum dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat dikonsumsi oleh manusia. **Pangan** berdasarkan PP (Peraturan Pemerintah) Nomor 68 Tahun 2002 adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Sementara dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI, 1990) **pangan** adalah kata benda yang berarti **makanan**. Sedangkan kata makanan tersebut memiliki tiga pengertian yaitu (1) segala apa yang boleh dimakan (seperti penganan, lauk pauk, kue), (2) segala bahan yang kita makan atau masuk ke dalam tubuh yang membentuk atau mengganti jaringan tubuh, memberikan tenaga atau mengatur semua proses di tubuh, (3) rezeki.

Terkait dengan istilah dan ungkapan yang umum digunakan dalam pengaturan pangan, kita sering menemukan kata-kata yang menimbulkan kerancuan dalam pemahaman dan penggunaannya seperti pada kata regulasi, legislasi, dan peraturan. Istilah regulasi menurut Forsythe dan Hayes (1998) dijabarkan sebagai berikut: “*Regulation are mandatory and legally binding in their entirety on all Member States; no alteration of national law is required for their implementation.*”, sedangkan kata **regulasi** dalam KBBI (1990) tertulis sebagai kata benda yang berarti pengaturan. **Legislasi** dijelaskan sebagai suatu proses untuk menyusun suatu regulasi oleh badan negara atau suatu komisi khusus. Legislasi dalam KBBI (1990) diartikan sebagai pembuatan undang-undang. Dalam keseharian penggunaan istilah regulasi dan legislasi sering kali tercampur aduk sehingga perlu dicermati.

Pemahaman akan kata undang-undang di Indonesia sendiri cukup beragam cakupannya. **Undang-undang** menurut KBBI (1990) dapat diartikan sebagai berikut.

1. Ketentuan-ketentuan dan peraturan-peraturan negara yang dibuat oleh pemerintah disahkan oleh parlemen dan ditandatangani oleh presiden.
2. Aturan-aturan yang dibuat oleh orang atau badan yang berkuasa.
3. Hukum (dalam arti patokan yang bersifat alamiah atau sesuai dengan sifat alamiah atau sesuai dengan sifat-sifat alam).

Sementara kata **perundangan** nampaknya merupakan istilah yang “salah kaprah” karena tidak dapat ditemukan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990) dan juga bila diturunkan dari kata dasarnya yaitu “undang” yang mempunyai makna di luar konteks pembahasan. Di dalam kamus tertulis kata **perundangan-undangan** yang berarti sesuatu yang bertalian dengan undang-undang, seluk beluk undang-undang.

Dari sisi standarisasi, kesalahan kaprah sering terlihat pada penggunaan istilah “**standarisasi**” untuk kata “**standarisasi**”. Menurut Kamus Bahasa Indonesia (1990), kata **standar** mengandung arti sebagai sesuatu yang dijadikan patokan. Standar dapat diartikan sebagai (1) ukuran tertentu yang dipakai sebagai patokan, (2) ukuran atau tingkat biaya hidup serta dalam dunia perdagangan berarti (3) sesuatu yang dianggap tetap nilainya sehingga dapat dipakai sebagai ukuran nilai (harga), atau arti yang terakhir yaitu (4) baku. Standarisasi dapat berarti suatu penyesuaian bentuk (ukuran, kualitas) dengan pedoman (standar) yang ditetapkan atau pembakuan. Standarisasi merupakan tatanan (petunjuk, kaidah, ketentuan) yang dibuat untuk mengatur. Standarisasi dalam dunia pangan dimaksudkan untuk menciptakan suatu batasan yang dapat menjamin ketahanan pangan. Sistem standarisasi yang digunakan setiap negara berbeda, namun kini telah mengacu pada satu hukum internasional agar lebih seragam.

Pengaturan dengan undang-undang dan peraturan pemerintah bersifat wajib dan mengikat (*compulsary*) sedang pengaturan dengan standar dapat bersifat sukarela (*participatory*) atau wajib (*compulsary*). Istilah lain yang sering juga muncul dalam perbincangan tentang pengaturan pangan adalah istilah teknis seperti ADI, GRAS dan beberapa istilah lain akan diberikan penjelasan pada saat penggunaan istilah tersebut.

Keamanan pangan telah menjadi masalah yang menyita perhatian dunia sejak beberapa dekade yang lalu. Kepedulian akan pengaturan pangan dipicu oleh kebutuhan akan pangan yang utuh, aman, sehat, dan bergizi. Tidak dapat dipungkiri bahwa beberapa tahun terakhir ini semakin terasa terjadinya peningkatan kewaspadaan masyarakat terhadap mutu pangan yang

dikonsumsinya. Masyarakat saat ini memberi lebih banyak perhatian akan dampak produk pangan terhadap kesehatan, di samping segi rasa dan penampilan produk. Masyarakat mulai bersikap kritis untuk menilai pangan yang dikonsumsi dan semakin menuntut suatu produk yang aman dan higienis.

World-wide food poisoning outbreaks telah menjadi momok yang menakutkan bagi industri pangan. Kasus-kasus mengenai *food poisoning* yang bersifat epidemi semakin banyak bermunculan di berbagai belahan dunia dewasa ini, menambah kekhawatiran masyarakat akan produk-produk yang datang dari "luar" (produk impor). Kontaminasi pada produk pangan tersebut dapat diakibatkan oleh proses produksi yang tidak higienis atau bahan baku yang terinfeksi seperti pada kasus sapi gila dan *anthrax*. Penggunaan antibiotik untuk menghambat pertumbuhan mikroba atau hormon pertumbuhan menambah kekhawatiran dunia terutama mengenai dampak resistensi antibiotik dan kelainan metabolisme. Penambahan bahan tambahan pangan (BTP) yang tidak terkontrol dan penggunaan zat kimiawi berbahaya lainnya merupakan masalah yang menjadi momok bagi konsumen.

Menurut Forsthe dan Hayes (1998), "*A food safety programme requires adequate surveillance to collate reported food poisoning outbreaks, issue alerts on contaminated food and organize specific epidemiological studies*". Suatu sistem jaminan keamanan pangan harus mampu menjamin keamanan pangan melalui regulasinya dengan cara melakukan pengawasan yang ketat akan adanya bahaya pangan atau isu-isu terbaru mengenai pangan. Koordinasi antara pemerintah sebagai regulator dan legislator bersama pihak produsen sebagai pelaksana bila berjalan dengan baik akan menciptakan iklim yang kondusif bagi terciptanya keamanan pangan.

Codex Alimentarius Commission (CAC) merupakan komisi yang bertugas mengatur regulasi dan legislasi dunia pangan internasional. Setiap negara memiliki komisi serupa yang bertugas mengatur urusan dalam negeri masing-masing dengan mempertimbangkan aturan main yang ditetapkan oleh CAC dalam menjamin keamanan pangan bagi penduduknya. Amerika memiliki **Food and Drug Administration (FDA)** yang bertugas menjamin keamanan pangan secara umum, sedangkan **U.S. Department of Agriculture (USDA)** menjamin produk-produk daging dan unggas (Potter dan Hotchkiss, 1995). Eropa memiliki **European Commission (EC)** yang menaungi seluruh anggota Uni Eropa, EC memiliki cabang-cabang di setiap negara untuk menjamin dan mengawasi ketahanan pangan di masing-masing wilayah

(Rees dan Watson, 2000). Sementara di Indonesia, kita memiliki lembaga yang secara langsung mengatur kebijakan ketahanan dan keamanan pangan yaitu **Badan Pengawas Obat dan Makanan (B-POM)**.

B. PIHAK YANG TERLIBAT

Permasalahan dalam dunia pangan dapat dikatakan berpusat pada produsen, konsumen dan pemerintah. Meninjau pada isu keamanan pangan yang semakin gencar dikomunikasikan maka hubungan antara ketiganya semakin tidak terpisahkan, terutama di era perdagangan bebas ini. Dunia semakin menuntut adanya produk yang aman dan utuh, di samping itu dunia juga membutuhkan pangan yang murah serta tahan lama. Produsen dituntut untuk terus berinovasi dan berkompetisi dalam memenuhi *consumers need*. Sedangkan pemerintah dituntut menciptakan peraturan yang mengatur segala aturan main di dalam dunia pangan.

1. Konsumen

Konsumen merupakan pihak yang menuntut kesempurnaan. Konsumen memiliki hak untuk menentukan pilihan, "*consumers has to take a decision on which to purchase*" (Jukes, 2000). Beberapa konsumen menghendaki makanan yang berkualitas dan sehat tidak peduli pada harga maupun kelas makanan yang dikonsumsi, sebagian yang lain memilih produk yang mendukung gaya hidup dan kelas sosial yang mereka miliki. Munculnya produk-produk baru dalam bentuk *novel foods* serta pemanfaatan *Genetic Modified Organism* (GMO) menjadi fenomena tersendiri yang menambah keanekaragaman kualitas dan kuantitas makanan terolah.

Novel foods menurut Winarno (1997) adalah jenis pangan yang secara umum belum biasa dikenal atau dikonsumsi masyarakat, meskipun telah diproduksi dan diedarkan secara massal dalam jumlah besar. Sedangkan GMO merupakan organisme hasil rekayasa genetika menggunakan teknologi tertentu. Produk-produk *novel foods* sebagian besar ada yang menggunakan teknologi lama namun dengan modifikasi komposisi, sebagian lagi menggunakan komposisi dan teknologi yang benar-benar baru.

Peningkatan penggunaan teknologi baru dan bahan-bahan baru dalam meracik komposisi bahan pangan dapat berakibat buruk kepada konsumen karena dapat merangsang timbulnya senyawa alergi yang bersifat racun (Winarno, 1997). Kekhawatiran ini didasarkan bahwa pada dasarnya masing-

masing konsumen memiliki karakter masing-masing yang terpengaruh genetik maupun kebiasaan.

Konsumen perlu mengetahui secara rinci segala informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikonsumsi. Termasuk di dalamnya, kandungan nutrisi, manfaat kesehatan, cara penggunaan, peringatan dan komposisi produk, bahkan terkadang penting bagi konsumen untuk mengetahui cara mengolah produk tersebut dengan aman.

Komposisi bahan makan yang berbeda diikuti dengan kandungan nutrisi yang berbeda pula. Meskipun rasa merupakan pilihan utama, masyarakat mulai menyadari bahwa apa yang mereka konsumsi mempengaruhi kesehatan. Kelengkapan informasi mengenai kandungan nutrisi dan komposisi bahan pangan akan sangat membantu konsumen untuk memilih produk yang sesuai bagi mereka.

Pengaturan dalam pelabelan selain memberi perlindungan secara teknis terhadap akses konsumen dalam memperoleh perlindungan keamanan dari segi dampak pada kesehatan tetapi juga jaminan untuk memperoleh jaminan kelayakan ekonomi. Hal ini dapat dilihat misalnya dari informasi akan isi neto produk dengan harga atau komposisi kandungan dengan harga yang harus dibayar.

2. Produsen

Industri pangan merupakan aktivitas yang sarat akan pengaturan dan peraturan yang ketat, hal ini dikarenakan industri berdampak langsung pada kesehatan manusia sebagai konsumen. Penentuan proses produksi dan pemilihan bahan baku oleh pengusaha tidak hanya didasarkan kepada perhitungan finansial belaka melainkan lebih kepada memperhatikan aspek legalitas serta keamanan pangan.

Produsen harus mampu memproduksi produk yang aman, sehat, utuh, dan berkualitas, serta menginformasikannya kepada konsumen sehingga mereka tertarik untuk mengkonsumsi produk yang diluncurkan ke pasar. Sebelum suatu produk diproduksi, pengusaha merancang dimensi dan spesifikasi produk berikut regulasi yang harus dipatuhi, dengan tujuan menjamin legalitas produk, konsistensi produk dan menghindari perubahan yang menambah beban biaya produksi.

Produsen memiliki sasaran untuk menjual produk mereka sebanyak mungkin ke pasar, biasanya upaya ini dirintangi oleh kompetitor produk yang sejenis. Untuk dapat bersaing produsen harus melakukan riset pasar dan

pengembangan teknologi, sehingga produk yang mereka hasilkan selalu *up to date*. Pemanfaatan penemuan baru di bidang pertanian, kedokteran dan bioteknologi sering menjadi incaran dunia industri guna mengembangkan produk mereka. Regulasi yang ada seharusnya tidak membatasi produsen untuk melakukan riset mengembangkan produk mereka, regulasi hanya bersifat menjaga dan mempertahankan batas aman serta mengarahkan pada persaingan yang sehat.

Teknologi yang akan digunakan atau bahan-bahan baku hasil modifikasi yang akan digunakan untuk memproduksi produk makanan harus dapat dipertanggung jawabkan. Adanya regulasi mengenai *food additives* dan GMP, menjadi patokan bagi produsen untuk mencari dasar-dasar ilmiah bahwa bahan dan proses yang dijalankan adalah aman atau berada pada rentang yang menjadi standarisasi.

Legislation relating to foods was originally introduced in many countries to prevent the sale of fraudulent products and was concerned with compositional or weight defect. In the European Economic Community there was a commitment to create a single market among the member states. It was therefore necessary for legislation to be harmonized so that the free movement of goods between all member states will be facilitated (Forstye and Hayes, 1998).

Tuntutan produsen lebih condong kepada penetapan regulasi yang spesifik dan tidak mengekang. Regulasi antara satu negara dan beberapa negara memiliki perbedaan, dan hal tersebut sering kali menjadi hambatan bagi produsen untuk masuk ke pasar negara tertentu. Diharapkan adanya suatu legislasi dan panduan yang relatif seragam antara negara-negara dalam satu zona sehingga arus perdagangan tidak mengalami hambatan.

3. Pemerintah

“Government worldwide regulates food with two general objectives: The first is to ensure the safety and wholesomeness of the food supply. The second is to prevent economic fraud or deception. Recently, the third objective, to inform consumers about the nutritional contents of food (Potter and Hotchkiss, 1995)”.

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa tiap negara memiliki badan yang bertugas mengawasi perdagangan dan perlindungan terhadap konsumen. Badan tersebut melayani kebutuhan produsen agar dapat tetap berkompetisi sekaligus menjamin keamanan konsumen.

Makanan secara tradisional dipilih berdasarkan rasa, penampilan, nilai, dan kenyamanan bagi konsumen. Kata kenyamanan kini beralih menjadi lebih luas, perkembangan produk baru sebagaimana telah dibahas sebelumnya mengarah kepada pangan yang memiliki manfaat pada kesehatan, pencegahan penyakit serta penyembuhan simtom tertentu.

Perubahan gaya hidup ini menjadi motivasi bagi industri untuk meraih pasar baru. Dahulu regulasi dan legislasi mengenai pangan yang memiliki manfaat bagi kesehatan belum jelas terdefiniskan bahkan masih kabur dengan regulasi pangan secara umum. Sebagaimana dikemukakan oleh Stephen (1998), "*Organization and companies now involved into new area of understanding, like health risk, risk/benefit analysis, evaluation of efficacy and toxicity, and health regulation. Legislation relation to nutrient content has not been encountered by many of these organization before*".

Dunia internasional menyadari peran legislasi dan regulasi semakin penting mengingat legislasi dan regulasi tidak hanya ditujukan untuk menciptakan ketahanan pangan dan menjamin keamanan pangan namun juga memberi banyak rambu-rambu guna terciptanya iklim persaingan yang sehat dan adanya keadilan dari segi ekonomi dalam dunia perdagangan. Tujuan diciptakannya sistem dan peraturan sekarang telah meluas dan semakin taktis. Regulasi ditetapkan guna menghubungkan dua kepentingan yang bertolak belakang antara konsumen dan produsen.

Regulasi harus menjamin bahwa kebutuhan konsumen dipenuhi dan konsumen mendapatkan kebebasan untuk memilih serta mengajukan klaim. Di sisi lain, regulasi harus memastikan bahwa produsen tidak dirugikan serta tidak terjadi persaingan tidak sehat antarprodusen. Regulasi juga harus dapat memberikan keleluasaan bagi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk berkembang dengan batasan tertentu, sehingga memungkinkan untuk ditemukannya produk-produk yang lebih berkualitas. Pengembangan tersebut akan sangat bermanfaat untuk menarik informasi baru mengenai dunia pangan yang ada pada saat ini.

Lebih daripada itu, regulasi dan legislasi harus dibuat serinci mungkin agar tidak mengundang persepsi dan interpretasi yang beragam namun juga tidak sampai memutus dan menghambat alur perdagangan karena kehilangan fleksibilitasnya dalam mengakomodasi kondisi lokal masing-masing, terutama di era perdagangan bebas dewasa ini. Setiap negara dan setiap zona wilayah di dunia ini memiliki peraturan yang berbeda dalam dunia pangan. Peraturan tersebut diciptakan sesuai dengan kebutuhan negara masing-

masing. Sering kali peraturan tersebut menjadi tembok penghalang bagi pemain luar untuk masuk ke dalam pasar negara tertentu, dikarenakan sistem yang berbeda. Perbedaan sistem tersebut harus sebisa mungkin dilebur dan disatukan sehingga tercipta suatu sistem global yang menjamin adanya kelancaran arus keluar masuk produk antarnegara.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan pengertian mengenai kata pangan dan makanan!
- 2) Jelaskan yang dimaksudkan dengan kata regulasi, undang-undang, dan legislasi!
- 3) Bagaimana pengertian dari standar dan standarisasi? Jelaskan!
- 4) Jelaskan urgensi dari standarisasi dalam pangan!
- 5) Jelaskan urgensi dari legislasi dan regulasi dalam keamanan dan ketahanan pangan!



RANGKUMAN

Untuk mempermudah pemahaman materi pembahasan dalam modul ini maka perlu dipelajari dahulu pengertian dan definisi dari istilah-istilah yang digunakan modul ini.

1. Pangan yang diartikan sebagai makanan.
2. Makanan memiliki tiga pengertian, yaitu:
 - a. Segala apa yang boleh dimakan.
 - b. Segala bahan yang masuk ke dalam tubuh untuk membentuk jaringan dan memberi tenaga.
 - c. Rezeki.
3. Regulasi artinya pengaturan.
4. Legislasi adalah suatu proses untuk menyusun suatu regulasi oleh badan negara atau suatu komisi khusus membuat undang-undang.
5. Undang-undang diartikan sebagai:
 - a. ketentuan-ketentuan yang dibuat oleh pemerintah.
 - b. peraturan yang dibuat oleh orang atau badan yang berkuasa.
 - c. hukum.

6. Standar artinya:
 - a. Ukuran tertentu yang dipakai sebagai patokan.
 - b. Ukuran atau tingkat biaya hidup.
 - c. Sesuatu yang dianggap tetap nilainya sehingga dapat dipakai sebagai ukuran nilai.
 - d. Baku.
7. Standarisasi artinya:
 - a. Suatu penyesuaian dengan pedoman (standar) yang ditetapkan atau pembakuan.
 - b. Tatanan (petunjuk, kaidah, dan ketentuan) yang dibuat untuk mengatur.

Standarisasi dalam dunia pangan dimaksudkan untuk menciptakan suatu batasan yang dapat menjamin keamanan dan ketahanan pangan.

Pengaturan pangan dipicu oleh kebutuhan pangan yang utuh, aman, sehat dan bergizi. Kekhawatiran dunia terhadap kasus-kasus *food poisoning* yang dapat diakibatkan oleh proses produksi yang tidak higienis, kontaminasi produk dan penggunaan BTP yang tidak terkontrol.

Diperlukan koordinasi antara pemerintah sebagai regulator dan legislator bersama pihak produsen dalam membentuk sistem jaminan keamanan pangan untuk dapat melakukan pengawasan yang ketat terhadap bahaya pangan atau isu-isu baru mengenai pangan.

Setiap negara memiliki komisi yang bertugas mengatur urusan dalam negeri masing-masing dengan pertimbangan aturan main yang ditetapkan oleh CAC.

Pihak-pihak yang terlibat dalam terciptanya aturan main dalam dunia pangan adalah:

1. Konsumen sebagai pengguna yang menuntut kesempurnaan produk pangan.
2. Produsen sebagai pembuat produk yang menentukan pemilihan bahan-bahan baku dan proses produksi yang didasarkan pada perhitungan finansial yang terkait dengan arus perdagangan produk.
3. Pemerintah sebagai penguasa yang mempunyai wewenang dalam mengawasi perdagangan dan perlindungan konsumen melalui badan pemerintah yang tertuang dalam bentuk perundang-undangan dan regulasi.

**TES FORMATIF 1** _____

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pengertian kata pangan menurut PP No. 68 Tahun 2002 adalah
 - A. kata benda yang berarti makan
 - B. kata benda yang berarti rezeki
 - C. sumber hayati bagi konsumsi manusia
 - D. segala sesuatu yang dapat dimakan

- 2) Pengertian legislasi menurut KBBI (1990) adalah
 - A. pembuatan regulasi
 - B. pembuatan undang-undang
 - C. pembuatan peraturan-peraturan
 - D. pembuatan ketentuan-ketentuan

- 3) “Suatu ukuran yang ditetapkan untuk dipakai sebagai patokan” merupakan pengertian dari
 - A. legislasi
 - B. standar
 - C. standarisasi
 - D. regulasi

- 4) Badan atau komisi yang bertugas mengatur regulasi dan legislasi dunia pangan internasional adalah
 - A. CAC
 - B. FDA
 - C. USDA
 - D. EC

- 5) Di Indonesia, lembaga yang secara langsung mengatur kebijakan keamanan dan ketahanan pangan adalah
 - A. Departemen Kesehatan
 - B. Departemen Pertanian
 - C. Badan Pengawasan Obat dan Makanan
 - D. Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2**Perkembangan dan Pengendalian Produk Pangan di Indonesia****A. PENGATURAN PRODUK PANGAN VERSUS KEAMANAN PANGAN**

Keamanan pangan seyogianya bukan lagi sebuah tuntutan melainkan sebuah kebutuhan. Keamanan pangan didefinisikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan usaha untuk mendapatkan produk pangan yang aman bagi kesehatan konsumen baik pada jangka pendek maupun jangka panjang setelah mengkonsumsi mempunyai dampak yang nyata dalam kehidupan manusia sehari-hari. Keamanan pangan harus ditumbuhkan sejak dasar sehingga tercipta kesadaran untuk memenuhinya dan menjaganya. Universalitas keamanan pangan telah menjadikan keamanan pangan sebagai suatu jaminan mutu dalam perdagangan. Hambatan akan tercipta bagi negara yang belum mampu memberikan jaminan akan keamanan pangan. Keamanan pangan tidak hanya direfleksikan oleh adanya undang-undang pangan, tetapi juga regulasi pangan yang merupakan bentuk keseriusan pemerintah dalam menjamin keamanan pangan.

Betapa strategisnya isu tentang keamanan pangan dapat dilihat dengan diberlakukannya regulasi anti-bioterrorisme untuk semua produk pangan yang masuk ke Amerika Serikat. Demi keamanan pangan bagi penduduknya, pemerintah Amerika Serikat tidak segan-segan untuk mengantisipasi suatu keadaan dengan pemberlakuan peraturan baru guna mengurangi celah untuk terjadinya “serangan” terhadap keamanan produk pangan bagi penduduknya. Pada undang-undang pangan di Indonesia pun nampak bahwa titik berat pengaturan yang lebih rinci lebih ditujukan pada jaminan keamanan dibandingkan pada aspek ketahanan pangannya.

Regulasi, legislasi dan penetapan standar diciptakan untuk melindungi namun, tidak berarti regulasi merupakan borgol yang mengekang individu yang terkait di dalamnya. Regulasi harus mampu menjamin ruang gerak pemain di dalamnya agar senantiasa berkembang sehingga tercipta hubungan yang saling menguntungkan antar aspek.

Regulasi pangan dapat dikatakan sebagai jaminan pemerintah akan keamanan pangan, namun perlu dipahami bahwa adanya regulasi saja bukan hal yang paling krusial. Pemerintah sebagai regulator harus mampu menciptakan kesadaran masyarakatnya akan pentingnya keberadaan dan makna dari regulasi itu sendiri. Kesadaran pengguna regulasi sehingga masyarakat dengan aktif mampu mengimplementasikan dalam kesehariannya tanpa adanya paksaan, merupakan tujuan yang paling penting dari sebuah regulasi. Regulasi tanpa disertai kesadaran dapat diibaratkan sebagai macan yang ompong taringnya.

Standarisasi merupakan sebuah alat untuk menciptakan batasan gerak yang ideal. Penetapan standar tidak semata-mata didasarkan kepada kepentingan satu pihak, standar tercipta berdasarkan bukti-bukti nyata yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah kesahihannya. Oleh karena itu, penciptaan standar membutuhkan waktu yang cukup lama dan membutuhkan kerja sama dari semua pihak. Standar merupakan sebuah ukuran, jenjang yang aman yang dapat diterapkan. Standar bukan berarti sesuatu yang mutlak, karena standar akan terus berkembang

Bila dicermati, muatan peraturan yang mengatur tentang keamanan cukup mendominasi pengaturan pangan yang berlaku baik secara nasional maupun internasional. Perhatian penuh pelaku dunia pangan terhadap keamanan pangan dapat dilihat pula dari berbagai isu terkait yang muncul dalam masyarakat dan topik perdebatan panjang baik antar ilmuwan maupun pengambil kebijakan. Peran aktif lembaga-lembaga swadaya masyarakat seperti Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) lebih banyak menyuarakan suara masyarakat dari segi tuntutan akan keamanan.

Keeratan masalah keamanan pangan dengan pengaturan tercermin pada upaya keras baik dari pihak produsen dan pemerintah untuk berperan aktif dalam pembahasan di berbagai forum baik yang bersifat nasional maupun internasional. Berbagai institusi nasional maupun internasional yang mempunyai perhatian pada masalah-masalah keamanan pangan dan regulasi pangan tumbuh dengan pesat. Isu keamanan pangan sangat mudah menarik perhatian masyarakat yang telah mengenyam demokrasi seperti halnya kasus formalin beberapa waktu yang lalu. Terlepas dari aspek politik, isu keamanan pangan versus regulasi pangan merupakan topik yang selalu aktual dalam menarik perhatian publik karena menyangkut langsung keselamatan orang banyak.

Tuntutan globalisasi dan perdagangan bebas memberikan ancaman yang lebih besar pada keterjaminan produk pangan yang beredar di suatu negara. Produk-produk luar negeri bebas masuk ke dalam negeri, hal ini berarti tuntutan untuk lebih keras lagi menciptakan suatu sistem perlindungan. Adanya standar dan regulasi yang kompeten sedikit banyak akan sangat membantu dalam menjaga keamanan pangan. Produk-produk yang tidak layak akan dapat tercegah masuk ke dalam negeri. Pengaturan pangan melalui regulasi yang ada merupakan salah satu *tool* yang paling efektif dalam pengendalian keamanan pangan dewasa ini.

Konsumen yang lebih *concern* dalam memilih produk untuk kemudian mengkomunikasikan dengan regulator setempat apabila terdapat penyimpangan aturan main oleh pihak-pihak tertentu. Ketegasan hukum dan standar akan meningkatkan kewaspadaan produsen dalam memproduksi, sehingga akan dihasilkan produk yang utuh, aman dan sehat untuk dikonsumsi. Perkembangan sistem standarisasi yang terus menerus diharapkan akan meningkatkan inisiatif produsen untuk melakukan riset menuju sistem baru yang lebih menjamin terciptanya keamanan pangan.

Aset utama manusia adalah kesehatan. Untuk menjadi sehat manusia harus ditopang dengan pangan yang bergizi dan lingkungan yang mendukung untuk dapat tumbuh dan berkembang. Dengan kemajuan teknologi manusia mampu untuk merekayasa produk untuk kemudian menciptakan hal baru dari yang lampau. Manusia mengawetkan, membakar, dan mengolah produk mulai dari cara tradisional hingga pemanfaatan alat-alat modern.

Negara Indonesia merupakan negara berkembang. Masyarakatnya sebagian besar masih hidup dalam tingkat pra-sejahtera, wajar bila pola pikir masyarakat masih sederhana atau bahkan sangat sederhana. Untuk memajukan bangsa Indonesia, tidak hanya dibutuhkan struktur ekonomi, hukum dan politik yang kuat, yang terpenting ialah memberikan generasi muda pangan yang berkualitas dan bergizi tinggi.

Aspek ketahanan pangan menjadi sangat penting bila kita berbicara mengenai sebuah bangsa. Bangsa Jepang tidak akan menjadi seperti sekarang ini dengan menguasai teknologi, tanpa ditopang oleh sektor pangan yang mapan. Mereka menyadari akan pentingnya pangan yang berkualitas, tidak hanya dari segi nutrisi melainkan dari segi ketahanan pangan tersebut. Bangsa yang baik akan sadar untuk segera membangun dirinya agar seluruh penduduk dapat menikmati pangan yang layak sehingga potensi sumber daya manusia dapat seluruhnya dioptimalkan.

Kondisi sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang terbelakang dari segi produktivitas membuat kinerja bangsa untuk membenahi sektor pangan menjadi terhambat. Terbelitnya bangsa oleh kesulitan yang merata di segala sektor menambah beban bangsa ini untuk dapat mencapai tahap ketahanan pangan. Tiada cara lain selain menggugah kesadaran masyarakat untuk mulai memahami akan pentingnya ketahanan pangan, untuk kemudian mengubah pola hidup.

B. KONDISI PANGAN DEWASA INI

Pangan merupakan sesuatu yang esensi bagi siapa pun di dunia ini, termasuk masyarakat Indonesia. Di tengah krisis yang semakin memburuk, kondisi pangan bangsa ini tidak kunjung membaik, bahkan dinilai semakin memburuk, seiring dengan merebaknya kasus-kasus kelaparan dan malnutrisi yang banyak merebak di daerah. Kondisi ini sangat memprihatinkan mengingat bangsa ini kaya akan sumber daya alam dan memiliki sejarah sebagai bangsa agraris.

Di negara-negara berkembang seperti Indonesia yang masih berkuat dalam menanggulangi masalah gizi, masalah keamanan pangan menjadi penting untuk diperhatikan karena dampak yang ditimbulkannya dapat memperparah masalah gizi yang sedang kita hadapi (Republika, 2003).

Pola hidup masyarakat yang masih terbelakang, membuat masyarakat kurang menyadari pentingnya keamanan pangan. Kesulitan ekonomi menyebabkan masyarakat tidak lagi memperdulikan masalah pangan yang utuh, baik, aman, serta sehat. Kasus merebaknya penggunaan formalin dan boraks pada makanan yang kini terjadi membuktikan rendahnya kesadaran masyarakat untuk menciptakan iklim yang baik bagi keamanan pangan. Nampaknya perlu peran pemerintah yang lebih proaktif dan antisipatif agar penyelewengan penggunaan bahan-bahan berbahaya seperti pemakaian bubuk boraks dan formalin serta isu-isu lainnya seputar pangan yang sebenarnya sudah sejak dahulu dan menjadi rahasia publik di negara ini dapat diatasi dengan sistem pengaturan pangan yang tepat.

Menurut Harian Kompas edisi 29 Desember 2005, tidak ada sanksi apa pun yang bisa dijatuhkan pemerintah secara langsung kepada perusahaan yang terbukti menggunakan formalin untuk makanan. Jika suatu jenis makanan diketahui mengandung formalin maka produsennya lebih dulu diberi peringatan. Salah satu kendala proses hukum produsen penggunaan

formalin adalah dampaknya yang tidak langsung. Dasar hukum yang melarang penggunaan formalin di antaranya UU No. 7 Tahun 1996 tentang Pangan dan UU No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Suatu kemajuan dengan maraknya perbincangan tentang formalin di media massa telah melahirkan beberapa peraturan terbaru tentang formalin termasuk pemberian sanksi yang lebih tegas bagi para pelanggar.

Kendala lain dalam penegakan hukum dalam pengaturan pangan adalah jumlah produsen makanan rumah tangga terdaftar dan tidak terdaftar yang bisa mencapai ribuan, sedangkan aparat pengawas jumlahnya terbatas. Kepala Bidang Sertifikasi dan Layanan Informasi Konsumen BBPOM di Surabaya Totok Sudjianto mengatakan, di Jatim terdapat 12.832 perusahaan pangan olahan di 35 kabupaten/kota. Untuk mengatasi hal ini pemberdayaan swadaya masyarakat secara aktif dalam menciptakan ketersediaan pangan yang aman dengan kesadaran individu dan secara kondusif turut serta dalam menjaga rambu-rambu pengaturan pangan merupakan alternatif yang paling memungkinkan daripada hanya bersandar pada kemampuan aparat pemerintah.

C. PENGAWASAN PANGAN DI INDONESIA

Industri pangan di Indonesia berkembang dengan sangat cepat. Penggunaan bahan-bahan tambahan pangan semakin marak, terutama pada industri kecil. Penggunaan bahan tambahan dan proses produksi yang tidak sesuai aturan akan mengancam konsumen. Bahan-bahan yang digunakan tidak pada tempatnya dikhawatirkan akan meracuni konsumen, terutama masyarakat kelas bawah yang awam akan keamanan pangan. Seperti pada penggunaan bahan pengawet formalin dan pewarna tekstil pada makanan dan minuman seperti sirup. Demikian juga dengan penggunaan gelatin, yang bagi kaum muslim ada batasan-batasan tertentu.

Masalah terbesar lain yang selalu menjadi sumber permasalahan pangan dari sisi keamanan kesehatan adalah kebersihan. Tingkat sanitasi yang masih rendah menyulitkan penyediaan produk pangan secara higienis. Pemahaman produsen akan pentingnya kebersihan dalam penyiapan yang aman bebas kontaminasi menjadi kendala yang serius bagi dunia pangan Indonesia.

Pada tahun 1996 Indonesia telah memiliki undang-undang yang mengatur masalah pangan. Undang-undang yang dimiliki Indonesia lebih bersifat modern karena mengacu pada kondisi yang terjadi di Indonesia,

dengan beberapa penambahan dari undang-undang pangan internasional. Undang-undang pangan Indonesia tidak hanya mencantumkan definisi pangan atau sekedar larangan, melainkan mencakup tata cara serta isu-isu baru yang semakin marak seperti isu penggunaan bioteknologi untuk pengembangan produk.

Undang-undang pangan ini dalam implementasinya harus dilengkapi dengan peraturan-peraturan pemerintah tentang pangan. Peraturan pemerintah mencakup hal-hal baru yang lebih spesifik, sebagai contoh aturan penggunaan *food additive* serta aturan GMP serta HAACP selama proses produksi. Peraturan pemerintah sebagian besar diambil dari peraturan dunia internasional yang telah banyak digunakan oleh negara-negara lain.

Undang-undang pangan dan setumpuk peraturan yang menyertainya nampaknya tidak pernah cukup untuk melindungi dan memuaskan semua pihak. Hal ini nampak dengan seringnya dilaporkan berbagai kasus keracunan pangan di Indonesia. Pemerintah sebagai pihak yang menjembatani kepentingan konsumen dan produsen memiliki tanggung jawab besar untuk meningkatkan mutu dan pelaksanaan undang-undang yang berlaku. Seperti telah dikemukakan di muka peningkatan mutu dan pelaksanaan undang-undang sebenarnya tidak hanya terpikul oleh pemerintah, melainkan untuk mencapai iklim yang kondusif, seharusnya ikut terbebani pada konsumen dan produsen.

Menurut Winarno (1997), pengawasan mutu pangan di Indonesia saat ini dilaksanakan oleh empat departemen, yaitu:

1. Departemen Kesehatan

Departemen Kesehatan merupakan unsur pelaksana Pemerintah di bidang kesehatan, dipimpin oleh Menteri Kesehatan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Departemen Kesehatan mempunyai tugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian tugas pemerintahan di bidang kesehatan.

Sejak melepas status direktorat pengawas obat dan pangan (POM) pada tahun 2001 sebagai lembaga negara nondepartemen yang mandiri dan langsung bertanggung jawab kepada presiden, peran departemen kesehatan pada pengawasan mutu pangan tidak lagi bersifat teknis tetapi lebih kepada kebijakan. Ketua badan berkoordinasi dengan menteri kesehatan dalam pelaksanaan kegiatan. Sebelumnya pengawasan mutu pangan di Departemen Kesehatan dilakukan oleh Direktorat Jenderal POM, khususnya Direktorat Pengawasan Makanan dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

Legislasi (hukum), Perizinan (*licencing*), pengawasan, standarisasi dan regulasi. Keaktifan utama adalah pemberian izin untuk menjual makanan jenis tertentu, dan registrasi bagi makanan terkemas atau terolah di Indonesia (Winarno, 1997).

Juhaniarti (2005) menyebutkan, Badan POM di bawah naungan Departemen Kesehatan mempunyai tugas pokok melaksanakan tugas pemerintah di bidang pengawasan obat dan makanan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugasnya Badan POM menjalankan fungsi:

- a. Pengaturan, regulasi dan standarisasi.
- b. Lisensi dan sertifikasi industri bidang farmasi berdasarkan cara-cara produksi yang baik.
- c. Evaluasi produk sebelum diizinkan beredar.
- d. *Post marketing vigilance* termasuk sampling dan pengujian laboratorium, pemeriksaan sarana produksi dan distribusi, penyidikan, dan penegakan hukum.
- e. *Pre-audit* dan *post-audit* iklan dan promosi produk.
- f. Riset terhadap pelaksanaan kebijakan pengawas obat dan makanan.
- g. Komunikasi, informasi, dan edukasi publik termasuk peringatan publik.

2. Departemen Pertanian

Pengawasan mutu pangan oleh Departemen Pertanian terutama dilaksanakan oleh Ditjen Tanaman Pangan, Peternakan dan Perikanan. Ditjen Tanaman Pangan bertugas memantau hama penyakit, registrasi pestisida, *pest and weed control*. Termasuk di dalamnya pengawasan penggunaan pestisida dan herbisida. Ditjen Peternakan bertanggung jawab untuk mengawasi inspeksi rumah potong hewan dan produk-produk yang berasal dari hewani (Winarno, 1997).

3. Departemen Perindustrian dan Perdagangan

Departemen Perdagangan mempunyai tugas membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian tugas pemerintah di bidang perdagangan. Pengawasan mutu pangan oleh Departemen Perdagangan ditangani oleh Direktorat Standarisasi dan Pengendalian Mutu, termasuk di dalamnya produk pertanian, peternakan, perikanan, perkebunan dan hasil hutan. Direktorat tersebut bertugas mengendalikan mutu dari komoditi yang akan diekspor, diimpor, maupun yang akan beredar di dalam negeri (Winarno, 1997).



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan tujuan ditetapkan undang-undang pangan!
- 2) Jelaskan pula tujuan diciptakannya regulasi, legislasi, dan standarisasi pangan!
- 3) Jelaskan bagaimana sistem jaminan keamanan pangan berkembang!
- 4) Jelaskan urgensi dari sistem jaminan keamanan pangan dalam suatu negara agraris!
- 5) Jelaskan kendala-kendala yang ada di Indonesia dalam perlindungan konsumen dan penegakan peraturan keamanan pangan!
- 6) Jelaskan cakupan undang-undang dan implementasinya di Indonesia!
- 7) Jelaskan departemen apa saja yang melaksanakan pengawasan mutu pangan di Indonesia!



RANGKUMAN

Keamanan pangan direfleksikan oleh undang-undang dan regulasi sebagai bentuk keseriusan pemerintah dalam menjamin keamanan pangan. Regulasi, legislasi dan penetapan standar diciptakan agar mampu memberikan jaminan keamanan pangan bagi konsumen. Regulasi yang dibuat lebih ditujukan pada jaminan keamanan pangan dibandingkan pada aspek ketahanan pangan. Sedangkan standarisasi dibuat berdasarkan bukti ilmiah untuk menciptakan batasan ideal yang juga didasarkan pada kepentingan semua pihak yang terkait, demikian juga dengan isu-isu keamanan dan ketahanan pangan.

Terlepas dari aspek politik, keamanan dan regulasi pangan merupakan topik yang selalu aktual karena menyangkut langsung keselamatan dan kesehatan orang banyak. Pengaruh globalisasi dan perdagangan bebas lebih keras lagi menuntut terciptanya keterjaminan produk pangan yang beredar di suatu negara. Perkembangan sistem standarisasi diharapkan dapat meningkatkan inisiatif produsen untuk menciptakan sistem baru yang lebih menjamin terciptanya keamanan pangan.

Aset utama manusia adalah kesehatan. Karenanya yang terpenting dalam memajukan bangsa adalah memberikan generasi muda pangan yang berkualitas dan bergizi tinggi. Bangsa yang baik membangun dirinya melalui pangan yang layak sehingga sumber daya manusia dapat seluruhnya dioptimalkan. Kondisi SDM yang terbelakang, diatasi dengan mengubah pola hidup masyarakatnya dengan menggugah kesadaran masyarakat untuk memahami pentingnya keamanan dan ketahanan pangan.

Pangan merupakan suatu yang esensi bagi siapa pun di dunia. Merebaknya kasus-kasus kelaparan dan malnutrisi di negara agraris, membuat keamanan dan ketahanan pangan di negara berkaitan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Kesulitan ekonomi dan rendahnya kesadaran masyarakat menyebabkan masyarakat tidak memperdulikan masalah pangan yang utuh, aman, sehat dan bergizi. Karenanya diperlukan peran pemerintah yang lebih proaktif dan antisipatif dalam menciptakan sistem pengaturan pangan yang tepat.

Lemahnya perangkat hukum bagi perlindungan konsumen dan sanksi bagi produsen yang melanggar ketentuan keamanan pangan, mengakibatkan terbentuknya UU No. 7 Tahun 1996 dan UU No. 8 Tahun 1999. Kendala lain dalam perlindungan konsumen dan penegakan peraturan keamanan pangan adalah tingginya jumlah produsen makanan rumah tangga, sehingga diperlukan pemberdayaan swadaya masyarakat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keamanan pangan.

Permasalahan keamanan pangan yang sering dijumpai adalah pada penggunaan bahan tambahan pangan pada proses produksi dan tingkat sanitasi yang rendah. Karenanya undang-undang pangan Indonesia dibuat mencakup tidak saja definisi dan larangan tapi juga tata cara dan batasan penggunaan bahan tambahan pangan. Demikian juga menyangkut isu-isu baru seperti penggunaan bioteknologi dalam pengembangan produk. Peraturan pemerintah dibuat mencakup hal-hal yang lebih spesifik yang sebagian besar diambil dari peraturan dunia internasional. Dalam implementasinya, undang-undang dilengkapi oleh peraturan pemerintah yang penerapannya terpikul pada pemerintah, konsumen dan produsen.

Ada 4 Departemen yang melaksanakan pengawasan mutu pangan di Indonesia, yaitu:

1. Departemen Kesehatan.
2. Badan POM di bawah naungan Departemen Kesehatan.
3. Departemen Pertanian.
4. Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

**TES FORMATIF 2**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Undang-undang pangan merupakan dasar hukum yang memberi jaminan keamanan pangan secara
 - A. lebih rinci
 - B. lebih spesifik
 - C. secara umum
 - D. A dan B yang benar

- 2) “Hal-hal yang berkaitan dengan upaya mendapatkan produk pangan yang aman bagi kesehatan manusia dan mempunyai dampak yang nyata dalam kehidupan manusia” merupakan definisi dari
 - A. regulasi pangan
 - B. ketahanan pangan
 - C. legislasi pangan
 - D. keamanan pangan

- 3) Undang-undang dan pengaturan pangan di Indonesia lebih menitik-beratkan pada
 - A. ketahanan pangan
 - B. keamanan pangan
 - C. mutu pangan
 - D. gizi pangan

- 4) Yang paling penting dalam upaya pemerintah terhadap jaminan mutu pangan adalah
 - A. mengupayakan terbentuknya undang-undang pangan
 - B. mengupayakan terciptanya regulasi pangan
 - C. menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan
 - D. membuat standar baku bagi legislasi pangan

- 5) Keberadaan standarisasi pangan diperlukan karena digunakan sebagai
 - A. sebuah alat untuk menciptakan batasan gerak yang ideal
 - B. didasarkan pada kepentingan pihak-pihak yang berkecimpung dalam pangan
 - C. didasarkan pada bukti nyata secara ilmiah dan dapat dipertanggung-jawabkan
 - D. A, B, dan C benar semua

- 6) Urgensi pengaturan untuk jaminan keamanan pangan terkait pada
 - A. sebagai bentuk antisipasi terhadap bioterorisme
 - B. tuntutan globalisasi dengan masuknya produk pangan ke dalam suatu negara
 - C. antisipasi terhadap penggunaan bahan berbahaya dalam pengolahan pangan
 - D. pernyataan A, B, dan C benar semua

- 7) Sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas sumber daya manusia dapat dilakukan dengan
 - A. mengubah pola hidup dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui perbaikan ekonomi
 - B. memberikan makanan yang utuh, aman, baik, dan bergizi bagi masyarakat
 - C. meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan
 - D. pernyataan A, B, dan C semuanya benar

- 8) Kendala-kendala pada implementasi regulasi pangan di Indonesia adalah
 - A. lemahnya perangkat hukum yang melindungi konsumen
 - B. lemahnya sanksi bagi produsen yang melanggar ketentuan pangan
 - C. tingginya jumlah industri pangan dalam skala rumah tangga
 - D. pernyataan A, B, dan C benar semua

- 9) Pengawasan keamanan pangan di Indonesia di antaranya berkaitan dengan
 - A. pelanggaran terhadap penggunaan bahan tambahan pangan
 - B. tingkat higiene dan sanitasi pengolahan pangan yang rendah
 - C. kontaminasi pangan karena bahan dan cara pengolahan
 - D. pernyataan A, B, dan C semuanya benar

- 10) Ada 4 lembaga dan departemen pemerintah yang mengawasi pangan di Indonesia, yaitu
 - A. DEPTAN, YLKI, BPOM, dan DEPKES
 - B. BPOM, DEPERINDAG, DEPKES, dan YLKI
 - C. DEPKES, BPOM, DEPTAN, dan DEPERINDAG
 - D. DEPKES, YLKI, DEPTAN, dan DEPRINDAG

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) D.
- 2) B.
- 3) B.
- 4) A.
- 5) C.

Tes Formatif 2

- 1) C.
- 2) D.
- 3) B.
- 4) C.
- 5) D.
- 6) D.
- 7) D.
- 8) D.
- 9) D.
- 10) C.

Daftar Pustaka

- Anonim. (2002). *Kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Tahun Ajaran 2003-2008*. Bogor: Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, IPB.
- Departemen Pertanian Republik Indonesia. (2006). *Tentang Kami: Ruh, Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Dirjen Perdagangan dalam Negeri. (1999). *Undang-undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen*. Jakarta: DEPERINDAG.
- Fanjoy, M. (2002). *Learning the Legislative Process*. *Food Technology* 56 (3), 21.
- Looney, JW., P.G. Grandall, and A.K. Poole. (2001). *The Matrix of Food Safety Regulations*. *Food Technology*, 55(4), 60.
- Mazza G. (1998). *Functional Foods and Nutraceuticals: Challenges and Opportunities and on going research*. Presented at The Saskatchewan Nutraceutical Network Mtg., Saskatoo Oct. 19-20.
- Potter & Hotchkiss. (1995). *Food Science*.
- Rees N & Watson D. (2000). *International Standards for Food Safety*.
- Republika. (2003). *Kebijakan Pengawasan Keamanan Pangan Total*. Jakarta: Harian Umum 09/12.
- Winarno. (1997). *Naskah Keamanan Pangan*. Bogor: PAU-IPB.
- Winarno, F.G. (2001). *The Codex Alimentarius and International Food Trade*. 11th World Congress of Food Science and Technology Seoul April 22-27, 2001, Korea Selatan: Seoul.