KEAMANAN PANGAN INDUSTRI USAHA KECIL DAN MENENGAH (UKM) DAN INDUSTRI RUMAH TANGGA (IRT) PANGAN

Lilis Nuraida
Southeast Asia Food and Agriculture Science & Technology (SEAFAST) Center dan Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor

PENDAHULUAN

Usaha kecil dan menengah (UKM) dan Industri Rumah Tangga (IRT) di Indonesia memegang peran penting dalam menyerap tenaga kerja, meningkatkan jumlah unit usaha dan mendukung pendapatan rumah tangga, sehingga merupakan salah satu bagian yang penting dari perekonomian negara. Peran penting ini juga dilakukan oleh UKM dan IRT Pangan. Menteri Perdagangan RI dalam sambutannya pada pembukaan Pameran Pangan Nusa 2007 di Jakarta tanggal 9 Agustus 2007, menyampaikan bahwa sektor industri pangan tidak saja menyediakan lapangan kerja bagi jutaan orang tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat yang terlibat di dalamnya, karena sebagian besar merupakan usaha kecil dan menengah (UKM).

Berdasarkan data indikator makro ekonomi UKM yang disusun oleh BPS dan Kementerian Koperasi dan UKM pada tahun 2003 (Berita Resmi Statistik, 2004), besaran PDB yang diciptakan UKM tahun 2003 mencapai nilai Rp 1.013,5 triliun (56,7 persen dari total PDB Nasional) dengan perincian 41,1 persen berasal dari UK dan 15,6 persen dari UM. Sayangnya tidak ada data mengenai IRT. Jumlah unit usaha UKM pada tahun 2003 adalah 42,4 juta, dengan peranan ekspor UKM terhadap ekspor non-migas sebesar 19.9% pada tahun 2003. Usaha Kecil memiliki keunggulan dalam bidang usaha yang memanfaatkan sumber daya alam dan sektor-sektor tersier seperti pertanian tanaman bahan makanan, perkebunan, peternakan, dan perikanan, perdagangan, hotel dan restoran. UKM pangan pada tahun 2004 tercatat memberi kontribusi terhadap total nilai produksi UKM sebesar Rp 439,86 triliun, atau 39,73 persen dari total produksi UKM sebesar Rp 1.107,54 triliun (Sinar Harapan, 14/04/08). Dengan demikian, UKM dan IRT pangan sangat potensial untuk dikembangkan sebagai ujung tombak perekonomian dan penyediaan pangan yang aman dan bermutu. Berbagai kendala dihadapi UKM dan IRT dalam mengembangkan bisnisnya, antara lain akses terhadap modal dan fasilitas, kualitas sumberdaya manusia dan buruknya praktek

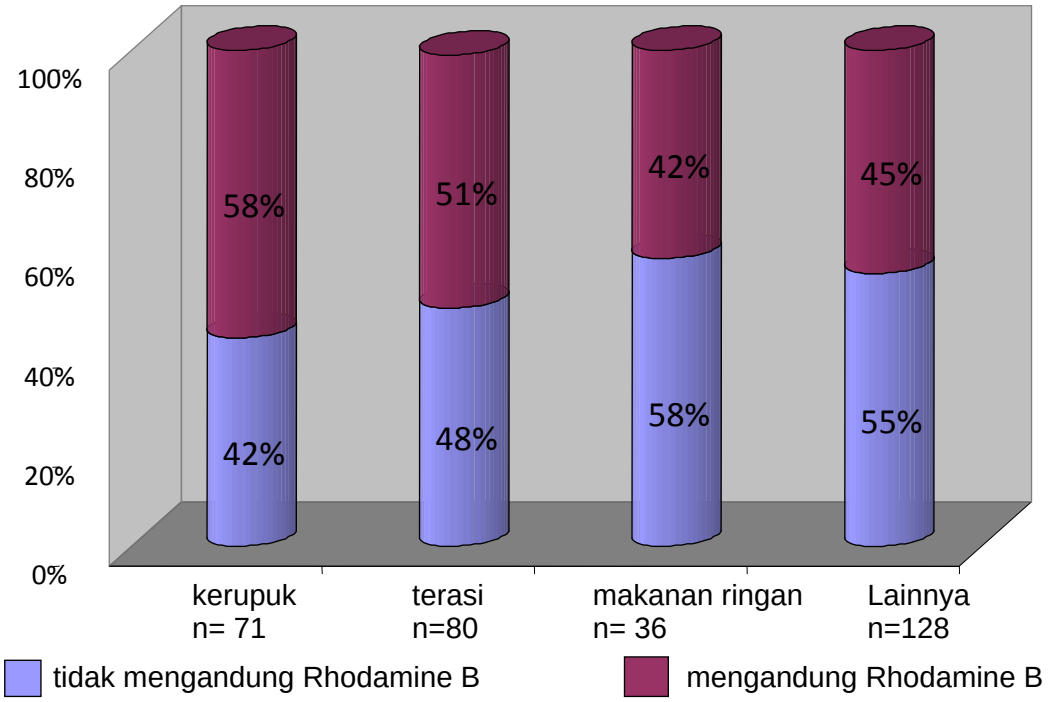
sanitasi. Kendala-kendala tersebut telah memicu praktek produksi pangan yang tidak memperhatikan kaidah-kaidah dalam cara produksi pangan yang baik. Akibatnya berbagai isu keamanan pangan masih melekat erat pada produk pangan UKM dan IRT. Penggunaan bahan kimia berbahaya untuk pengawet, penggunaan pewarna yang tidak diijinkan dan bahan kimia lainnya yang tidak diperkenankan untuk pangan, masih sering terjadi pada produk pangan UKM dan IRT. Demikian juga, pemakaian bahan tambahan pangan yang berlebihan. Dampak penggunaan bahan kimia yang tidak diperkenankan untuk pangan, atau penggunaan bahana tambahan yang melebihi ketentuan tentu saja akan merugikan konsumen.

ISU KEAMANAN PANGAN PADA UKM DAN IRT PANGAN

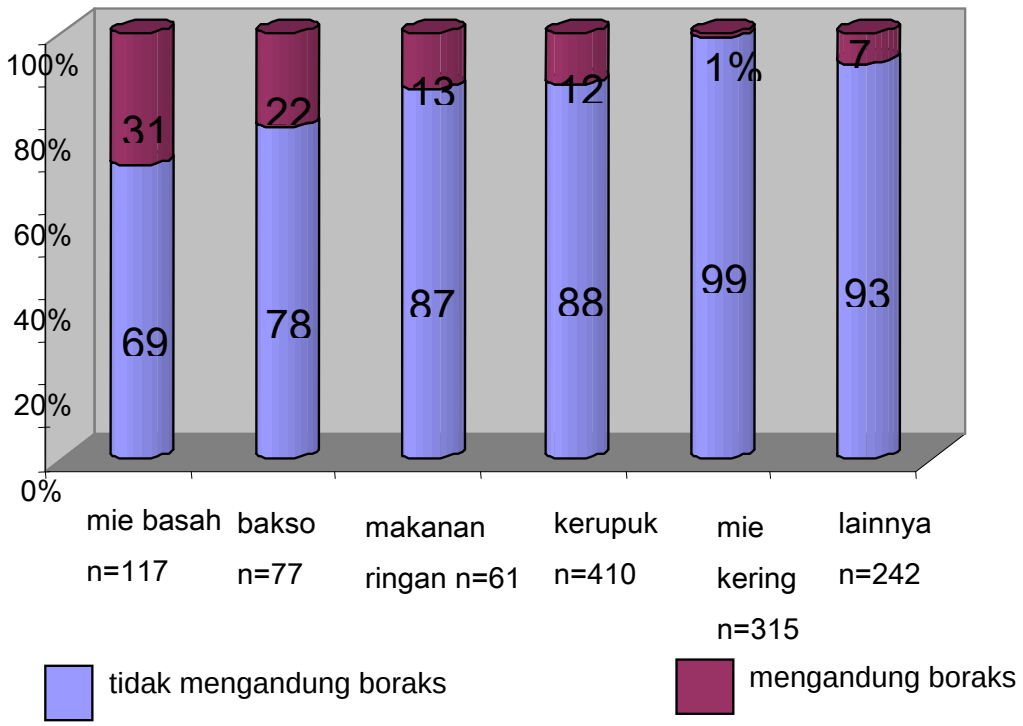
Dalam undang-undang No. 7 Tahun 1996 tentang pangan, keamanan pangan didefinisikan sebagai kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Lebih lanjut di dalam PP 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi pangan disebutkan bahwa persyaratan keamanan pangan adalah standar dan ketentuan-ketentuan lain yang harus dipenuhi untuk mencegah pangan dari kemungkinan adanya bahaya, baik karena cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Karena demikian berpengaruhnya keamanan pangan terhadap kesehatan dan produktivitas, maka keamanan pangan merupakan suatu persyaratan di dalam penyediaan pangan dan perdagangan. Di dalam Undang-undang pangan dinyatakan bahwa setiap orang dilarang memproduksi dan mengedarkan pangan yang mengandung bahan beracun, berbahaya atau yang dapat merugikan atau membahayakan kesehatan atau jiwa manusia, atau pangan yang mengandung bahan yang dilarang atau melampaui batas yang diizinkan dalam kegiatan atau proses produksi pangan.

Masalah keamanan pangan yang masih banyak ditemukan di Indonesia adalah beredarnya produk-produk pangan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan, baik dari segi cemaran biologis maupun kimia seperti pestisida dan logam berat, maupun dari penggunaan bahan kimia yang dilarang untuk pangan atau bahan tambahan pangan yang digunakan melebihi batas maksimum yang ditetapkan. Terkait dengan keamanan produk pangan UKM dan IRT, isu keamanan pangan yang masih sering muncul adalah

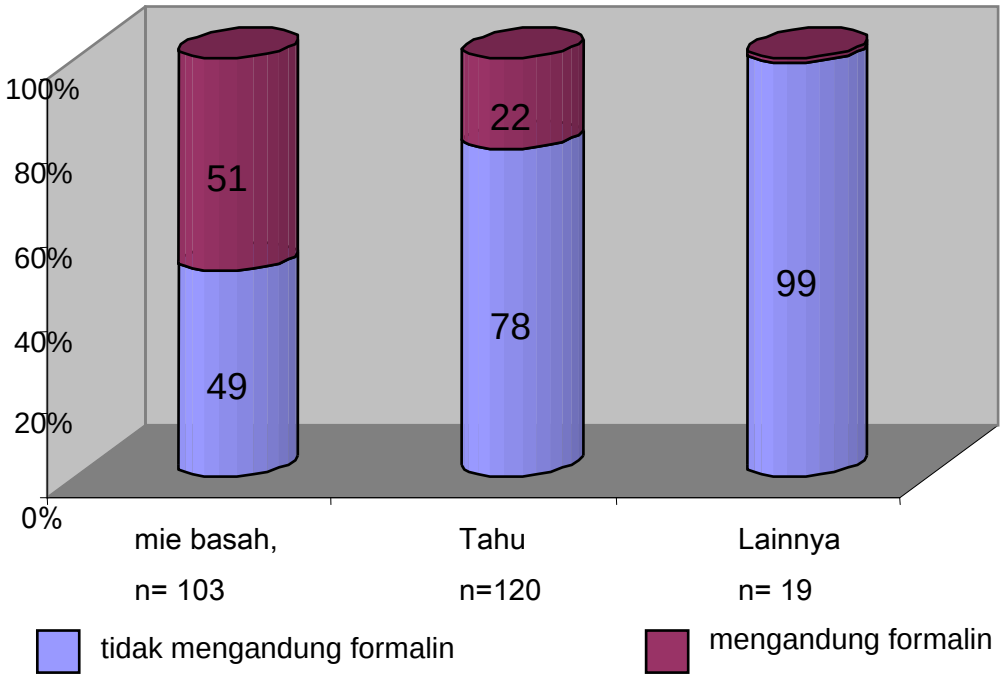
penggunaan bahan kimia yang dilarang untuk pangan baik sebagai pengawet, maupun sebagai bahan tambahan untuk memperbaiki mutu produk. Laporan Food Watch tahun 2004 menyampaikan bahwa dari hasil analisis sampel yang dikirim oleh laboratorium Balai POM pada periode tahun 2001-2003 ditemukan produk pangan yang mengandung bahan kimia yang tidak diperkenankan untuk pangan seperti formalin, borax dan rhodamin B. Rhodamin B ditemukan pada kerupuk, terasi, makanan ringan dan lain-lain (Gambar 1), boraks ditemukan pada mie basah, bakso, makanan ringan, kerupuk, mie kering dan lainnya (Gambar 2), sedangkan formalin ditemukan pada mie basah, tahu dan lainnya (Gambar 3). Rhodamin merupakan pewarna yang dilarang untuk makanan, biasanya digunakan untuk pewarna tekstil. Boraks digunakan untuk detergen, mengurangi kesadahan dan antiseptik lemah, sementara formalin diketahui sebagai pengawet mayat dan digunakan pada industri kayu, plastik dan industri non-pangan lainnya.



Gambar 1. Persentase sampel pangan yang tidak mengandung rhodamin dan mengandung rhodamin (Food Watch, 2004)



Gambar 2. Persentase pangan yang tidak mengandung boraks dan mengandung boraks (Food Watch, 2004)



Gambar 3. Persentase sampel pangan yang tidak mengandung formalin dan mengandung formalin (Food Watch, 2004)

Sebanyak 59% sampel yang mengandung rhodamin B adalah produk yang tidak terdaftar dan 39% sampel dengan kode SP. Seluruh sampel pangan yang mengandung formalin berasal dari industri yang tidak terdaftar, sementara itu, 80% pangan yang mengandung boraks adalah produk yang tidak terdaftar dan 17% adalah pangan dengan kode SP. Data ini menunjukkan bahwa produk pangan yang mengandung bahan kimia yang tidak diperkenankan adalah produk UKM dan IRT pangan.

Beberapa laporan yang dipublikasi di media masa juga menunjukkan ditemukannya penggunaan bahan pengawet yang tidak diperkenankan dalam produk makanan, seperti formalin. Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi Universitas Gadjah Mada melaporkan adanya penggunaan formalin di beberapa industri mie basah di Kabupaten Bantul Yogyakarta (Kompas, 20/04/02). Demikian juga BPOM telah melaporkan bahwa lebih dari 80% mie basah yang dipasarkan di Bandung (dari 29 contoh yang diuji) mengandung formalin (Kompas, 6/03/03). Laporan lain yang dikeluarkan oleh *Institute for Science and Technology Studies* (ISTECS) mengindikasikan penggunaan formalin dalam beberapa jenis makanan tradisional yang dipasarkan di Jakarta, yang di antaranya juga termasuk mie basah (Berita Iptek online, http://beritaiptek.com/messages/aktualnews). Pengujian oleh BPOM pada periode 2005 menunjukkan banyaknya produk pangan yang mengandung formalin.

Salah satu kriteria beberapa produk pangan seperti mie basah adalah kekenyalan. Sayangnya, bahan pengenyal yang dilarang dalam makanan, baik disengaja ataupun tidak disengaja, kadang digunakan, di antaranya boraks. Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi Universitas Gadjah Mada melaporkan adanya kandungan boraks dalam mie basah di Kabupaten Bantul Yogyakarta (Kompas, 20/04/02). Demikian juga BPOM melaporkan hasil yang sama terhadap mie basah yang dipasarkan di Bandung (Kompas, 6/03/03). Survey yang dilakukan oleh Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, IPB (2005) menunjukkan bahwa seluruh sampel mie yang diperoleh dari pasar, baik tradisional maupun modern dan dari penjual makanan berbasis mie positif mengandung boraks (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah Mie dari pasar Jabotabek yang Mengandung Boraks (Departemen ITP, 2005)

Jenis Mie	Jenis Pasar	Jumlahsampel	Jumlah sampel Positif
Mie Mentah	Pasar Tradisional	25	25
	Supermarket	13	13
	Vendor	29	29
Mie Matang	Pasar Tradisional	23	23
	Supermarket	11	11
	Vendor	19	19

Pada akhir tahun 2005, kasus penggunaan formalin menjadi isu yang sangat besar di Indonesia. Sebagaimana diberitakan di berbagai media, selain pada mie dan tahu, formalin juga ditemukan pada karkas ayam, ikan segar, ikan asin dan pangan lainnya. Pada awal tahun 2006 dibahas mengenai strategi pengendalian perdagangan formalin sebagai salah satu cara untuk mengatasi penggunaan dalam pangan. Pengawasan terhadap penggunaan formalin pun diperketat, baik oleh instansi berwenang maupun oleh masyarakat. Akibat maraknya pemberitaan mengenai penggunaan formalin pada pangan, banyak konsumen yang menghindari untuk membeli tahu segar maupun mie basah. Di satu sisi, pengetahuan konsumen telah memberikan kontribusi terhadap pengawasan keamanan pangan, namun di sisi lain, telah berdampak pada perekonomian. Pembeli yang berkurang secara drastis mengakibatkan UKM dan IRT pangan tersebut mengurangi produksinya atau bahkan menghentikan produksinya. Dampak juga dirasakan oleh penjual makanan berbasis mie basah. Walaupun peraturan tata niaga bahan berbahaya termasuk formalin sudah diatur, namun berita di harian Kompas (20/02/2007) menyebutkan bahwa formalin masih ditemukan pada berbagai produk pangan yang diuji atas inisiatif Litbang Kompas, yaitu tahu putih besar, tahu putih kecil, ikan teri asin, dan ikan gabus asin. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan formalin untuk pengawet pangan masih terus berlangsung.

Mengapa pada pangan tersebut digunakan pengawet dalam hal ini formalin? Mie basah, tahu, karkas ayam dan ikan merupakan pangan yang mudah rusak. Bahan pangan tersebut mengandung nutrisi lengkap dengan pH netral sampai basa (misalnya pada mie basah dengan kisaran pH 8-9), dan memiliki kadar air atau aw (aktivitas air) yang tinggi, sehingga merupakan media yang sangat baik untuk pertumbuhan mikroorganisme. Suhu di Indonesia juga mendukung pertumbuhan mikroorganisme. Tanpa pendinginan atau penambahan pengawet, umur simpan mie basah yang diproduksi oleh UKM atau IRT berdasarkan penerimaan sensori berkisar antara 1.5-2

hari, namun secara mikrobiologis, dalam waktu 16 jam sudah tidak memenuhi standar mikrobiologis SNI untuk mie basah (Departemen ITP, 2005). Di samping itu, praktek pengolahan yang kurang memperhatikan sanitasi dan higiene dapat bekontribusi pula pada pendeknya umur simpan produk tersebut, karena jumlah mikroorganisme pada saat produk baru selesai diproduksi sudah tinggi, sehingga untuk membuat produk menjadi basi atau busuk hanya memerlukan waktu pendek.

Pendeknya umur simpan produk-produk ber-aw tinggi sering menjadi masalah bagi produsen, terutama bila produknya akan dijual dalam bentuk segar, atau pangan tersebut tidak segera diolah misalnya ikan yang ditangkap di perairan lepas. Di sisi lain akses terhadap fasilitas pendinginan juga sangat kurang, baik dari sisi ketersediaan fasilitas fisik. Oleh karena itu, penggunaan bahan pengawet seringkali menjadi pilihan agar pangan dapat awet lebih lama. Sayangnya, penggunaan bahan pengawet yang tidak diizinkan, seperti formalin, kadang digunakan, baik dengan kesadaran ataupun karena minimnya pengetahuan produsen. Jika dibandingkan dengan harga formalin, harga es batu yang diperlukan untuk mendinginkan ikan oleh para nelayan jauh lebih mahal. Untuk mengawetkan ikan 500 kg ikan segar dibutuhkan es senilai Rp. 2.85 juta. Untuk jumlah yang sama dibutuhkan 10 kg formalin dengan harga Rp. 7000,- per kilogram (Kompas cyber media, 20/05/06, www2.kompas.com/kesehatan).

Cara yang efektif dan aman untuk mengawetkan pangan ber-aw tinggi dan ber-pH netral atau tinggi adalah dengan pendinginan. Hal yang harus dipahami oleh produsen adalah bahwa tidak ada pengawet pangan yang aman, yang secara efektif dapat mempertahankan keawetan pangan ber-aw tinggi dan ber-pH netral yang disimpan pada suhu ruang. Efektivitas pengawet pangan pun dipengaruhi oleh pH atau keasaman bahan pangan serta kondisi penyimpanan. Dengan demikian, harapan terhadap umur simpan pangan segar yang disimpan pada suhu ruang juga tidak lebih dari 24-36 jam.

Pada pembuatan ikan asin, proses pengeringan dengan sinar matahari yang memerlukan waktu lama, menyebabkan berpacunya proses pengeringan tersebut dengan pembusukan ikan, sehingga para produsen seringkali menambahkan bahan kimia yang tidak diperkenankan untuk pangan pada proses pengeringan ikan asin. Akses terhadap fasilitas pengeringan yang memadai merupakan suatu prasyarat yang harus dipenuhi untuk menjamin keamanan pangan ikan asin.

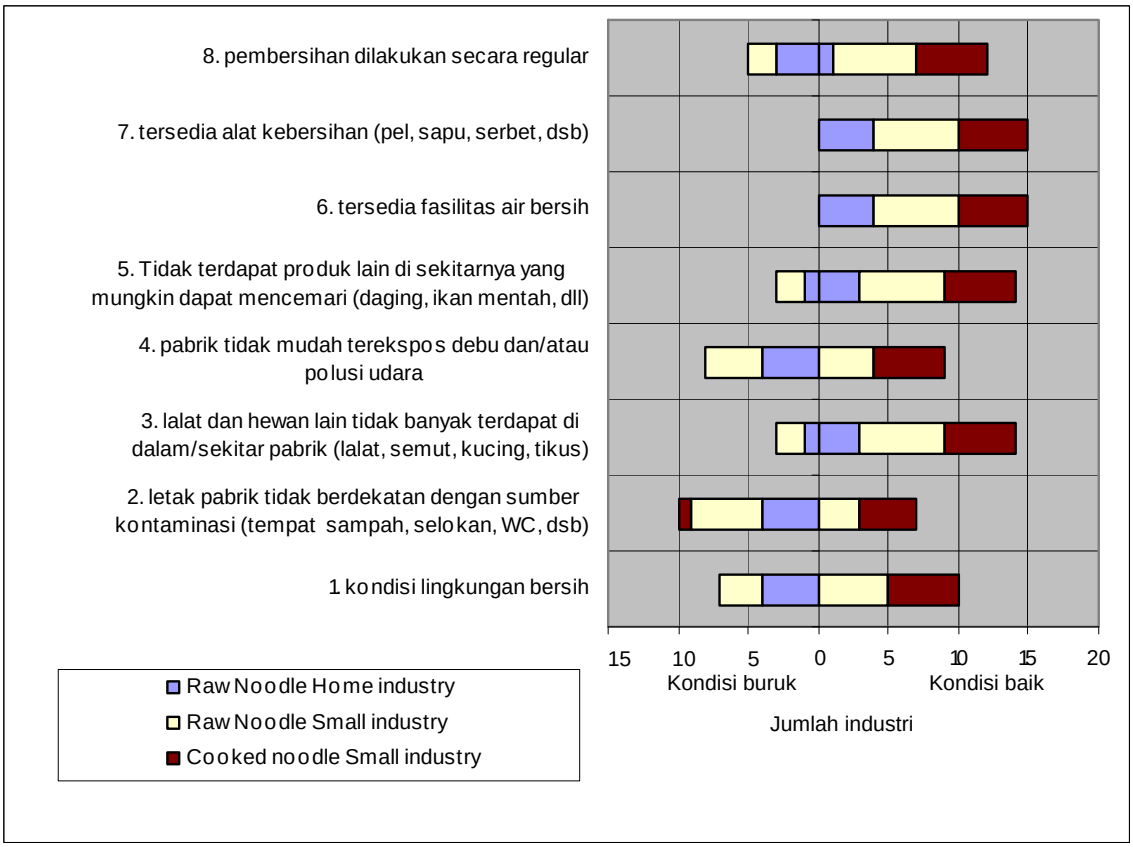
Dampak penggunaan bahan tambahan yang tidak diizinkan dalam makanan, seperti formalin dan boraks tersebut, tentu saja akan merugikan kesehatan konsumen.

Formalin sangat mudah diserap oleh tubuh melalui saluran pernapasan dan pencernaan. Dalam jangka pendek, konsumsi formalin dalam dosis yang rendah dapat menyebabkan sakit perut akut disertai muntah-muntah, timbulnya depresi susunan saraf, serta kegagalan peredaran darah. Sementara itu, pada dosis tinggi, formalin dapat menyebabkan kejang-kejang, kencing darah, tidak bisa kencing serta muntah darah, dan akhirnya menyebabkan kematian. Penggunaan formalin dalam jangka panjang dapat berakibat buruk pada organ tubuh, seperti kerusakan hati dan ginjal, bahkan bisa pula menimbulkan kanker pada pemakainya. Sedangkan penggunaan asam borat atau boraks dalam dosis rendah dapat terakumulasi di otak, hati, lemak, dan ginjal. Untuk pemakaian dosis tinggi, boraks dapat mengakibatkan demam, koma, kerusakan ginjal, pingsan, dan kematian. Sementara itu, rhodamin B dapat menyebabkan iritasi pada paru-paru, mata, tenggorokan, hidung dan usus. Dampak ini sebaiknya dikomunikasikan kepada masyarakat.

PENERAPAN PRAKTEK SANITASI YANG BENAR DI UKM DAN IRT PANGAN

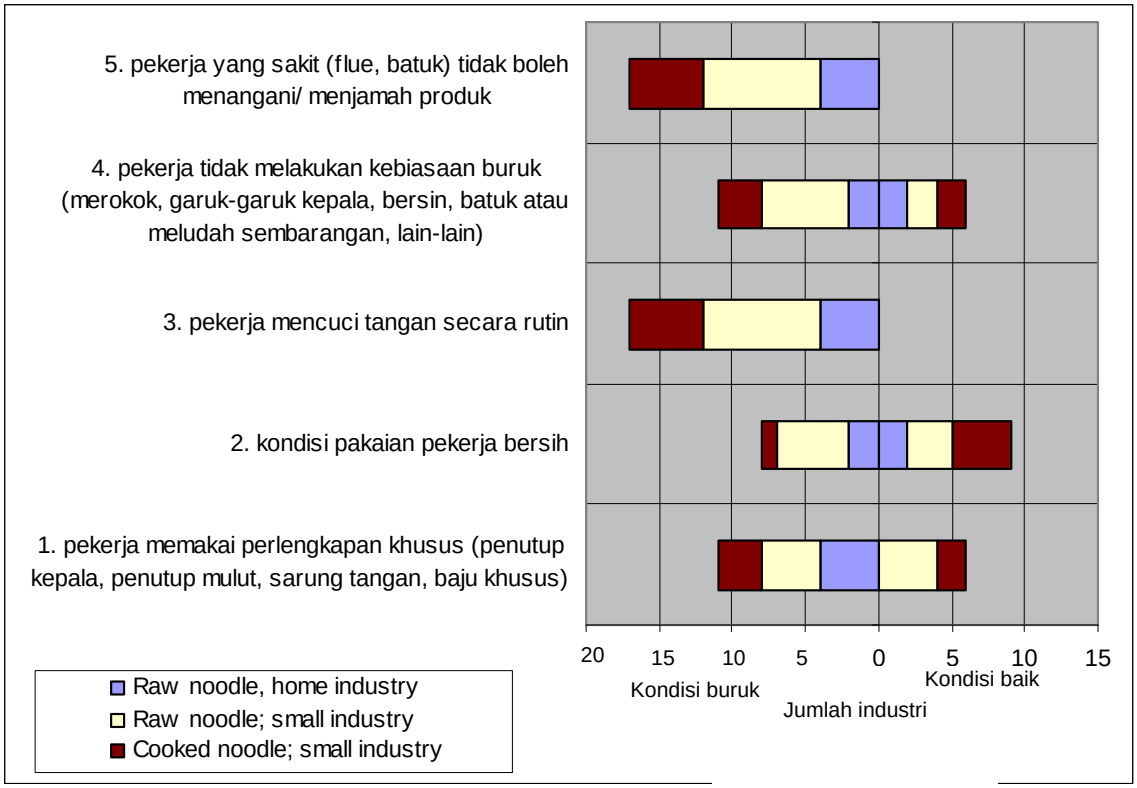
Sanitasi di UKM dan IRT Pangan pada umumnya masih memprihatinkan dan merupakan masalah yang mendasar yang harus diselesaikan, walaupun beberapa UKM telah mulai melakukan praktek sanitasi yang baik. Sebagaimana diketahui, bahwa air merupakan komponen yang penting dalam suatu industri, namun akses terhadap air bersih tidak dimiliki oleh seluruh UKM dan IRT pangan, sehingga banyak UKM dan IRT yang menggunakan sumber air yang tidak memenuhi persyaratan keamanan pangan. Survey terhadap produsen mie basah yang dilakukan oleh Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB pada tahun 2004-2005, produsen mie basah menggunakan dua jenis sumber air yaitu air tanah dan air PAM, namun air tersebut digunakan tanpa pengolahan terlebih dahulu.

Dari survey yang dilakukan oleh Departemen ITP pada tahun 2005, menunjukkan kondisi sanitasi tempat produksi dan lingkungan sangat bervariasi. Pada umumnya mereka tidak memiliki tempat penyimpanan bahan baku yang terpisah dari ruang produksi. Secara umum kondisi sanitasi tempat produksi dan lingkungan UKM lebih baik dari kondisi IRT (Gambar 4). Semua industri rumah tangga yang disurvai memiliki kondisi lingkungan yang kotor, terletak didekat sumber kontaminasi, mudah terekspos debu atau polusi udara. Hewan-hewan sering berkeliaran di sekitar ruang pengolahan dan sampah pun tidak dibersihkan secara teratur. Semua industri rumah tangga ini telah memiliki fasilitas air bersih dan alat kebersihan.



Gambar 4. Kondisi tempat produksi dan lingkungan UKM dan IRT mie basah (Departemen ITP, 2005)

Kondisi sanitasi pekerja pada UKM dan IRT pada umumnya masih belum baik. Survey yang dilakukan oleh Departemen ITP terhadap UKM dan IRT mie basah menunjukkan pencucian tangan tidak dilakukan secara rutin dan pekerja yang sakit (flu, batuk) masih dibolehkan menangani makanan. Pada sebagian besar industri, kondisi pakaian pekerja tidak bersih dan pekerja tidak dilengkapi dengan perlengkapan khusus serta dibiarkan melakukan kebiasaan buruk selama proses produksi (Gambar 5). Kondisi ini tidak jauh berbeda dengan kondisi pada UKM dan IRT produk pangan lainnya.



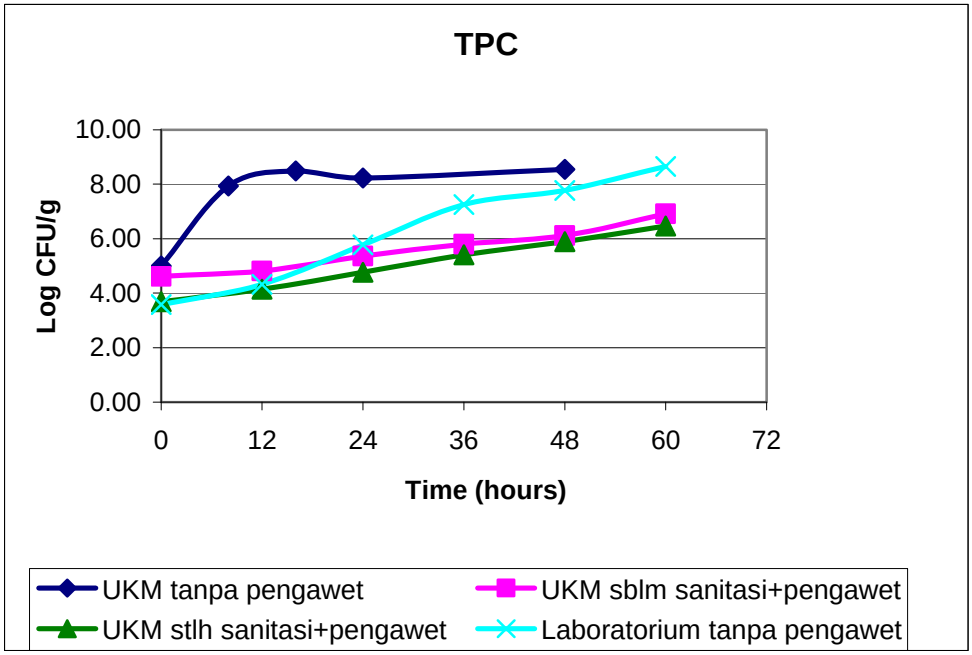
Gambar 5. Kondisi sanitasi personel pada UKM dan IRT mie basah (Departemen ITP, 2005).

Buruknya sanitasi juga tercermin dari kandungan koliform pada mie basah (mentah dan matang) yang baru selesai diproduksi. Sample mie basah yang diambil dari IRT dan UKM yang mengandung koliform (indikator sanitasi) kurang dari 10^2 cfu/g berkisar antara 37.5-65% (Departermen ITP, 2005). Dalam waktu 8 jam, jumlah sampel mie basah dengan jumlah koliform kurang dari 10^2 cfu/g kurang dari 10%. Kandungan mikroorganisme (TPC) pada mie basah mentah telah melebihi standard SNI (maks. 1.0×10^6 koloni/g) dalam waktu 8-16 jam, sementara untuk mie basah matang beberapa contoh masih bertahan sampai beberapa hari, bahkan ada sampel mie basah yang jumlah mikrobanya tidak berubah setelah 6 hari. Ternyata keawetan mie basah yang disimpan pada suhu kamar berkorelasi dengan kandungan formalin pada mie tersebut.

Dalam kaitannya dengan kasus penggunaan formalin sebagai pengawet pangan yang merebak pada akhir tahun 2005 sampai tahun 2006, Departemen ITP melakukan percobaan lapangan dengan menggunakan pengawet yang diperkenankan dan penerapan sanitasi pada UKM mie basah. Program sanitasi yang dilakukan, antara lain sanitasi seluruh peralatan yang digunakan menggunakan alkohol 96%, sanitasi pekerja

yang meliputi mencuci tangan dengan sabun desinfektan, penggunaan hair net, apron dan alas kaki, telah mereduksi secara nyata jumlah mikroorganisme baik pada peralatan maupun pada mie yang dihasilkan. Stapikoloki yang tadinya ditemukan pada tangan pekerja, setelah mencuci tangannya dengan sabun desinfektan, jumlah pekerja yang masih membawa stapilokoki berkurang. Penerapan sanitasi telah mengurangi jumlah mikroorganisme pada peralatan sebanyak 1-1.6 log cfu dan pada mie basah sebanyak 1 log cfu/g (Gambar 6).

Mie basah mentah yang diproduksi oleh UKM dan IRT tanpa penambahan pengawet, pada umumnya memiliki umur simpan berdasarkan penerimaan visual kurang dari 48 jam dan secara mikrobiologis kurang dari 24 jam. Dengan menerapkan praktek sanitasi yang baik, jumlah mikroorganisme awal pada mie menjadi rendah, sehingga umur simpan mie dapat diperpanjang, dan tidak ditemukan adanya koliform. Pertumbuhan mikrroganisme selama penyimpanan, dapat ditekan dengan pengawet yang aman (Gambar 6). Aplikasi sanitasi dan bahan pengawet yang aman yang dilakukan oleh Departemen ITP bersama-sama dengan UKM mie basah telah mempertahankan umur simpan mie basah yang dapat diterima secara sensori selama 5 hari. Pengawet yang digunakan adalah campuran dari Ca-propionat 0.075%, paraben 0.025% dan Na-asetat 2.5% yang dihitung terhadap jumlah tepung. Pengawet ini merupakan pengawet yang aman dan penggunaannya pada komposisi tersebut tidak melebihi jumlah maksimum yang diperkenankan. Analisis sensori terhadap aroma, tekstur dan penampakan keseluruhan, menunjukkan panelis tidak bisa membedakan antara mie dengan pengawet yang aman dan mie tanpa pengawet. Hanya saja, panelis dapat membedakan warnanya, karena penambahan sodium asetat menyebabkan mie agak pucat. Mie basah mentah yang diproduksi pada kondisi saniter, masih memenuhi persyaratan mikrobiologi SNI untuk TPC yaitu 7,2 x 10^5 cfu/g (Standard SNI untuk TPC 1X10^6 cfu/g) dan jumlah kapang juga masih rendah, yaitu 2.8 x 10^3 cfu/g (Standar SNI untuk kapang pada mie basah 1x10^4 cfu/g). Konsumen masih dapat menrima mie walapun kandungan mikroorganismenya telah melewati batas SNI, karena pada batas ini secara sensori belum menunjukkan adanya penyimpangan, sementara konsumen memilih produk berdasarkan pengamatan visual.



Gambar 6. Pengaruh aplikasi sanitasi dan pengawet yang diperkenankan pada umur simpan mie dari UKM (Departemen ITP, 2005).

STRATEGI PENINGKATAN KEAMANAN PANGAN PRODUK UKM DAN IRTP

Isu keamanan pangan yang dihadapi oleh UKM dan IRT Pangan dapat dikelompokkan ke dalam 2 bagian utama yaitu: penggunaan bahan tambahan yang tidak diperkenankan dan praktek sanitasi yang kurang memadai. Praktek sanitasi yang kurang memadai antara lain sebagai pemicu penggunaan bahan tambahan yang tidak diperkenankan pada pangan, khususnya pengawet. Di sisi lain, kualitas sumberdaya manusia yang terlibat langsung dalam produksi pangan, khususnya pengetahuan dalam hal keamanan pangan, masih belum memadai. Berdasarkan isu utama ini maka strategi untuk meningkatkan keamanan pangan produk UKM dan IRT pangan dapat didekati dari berbagai target, yang mencakup peningkatan kualitas SDM, pembinaan dan pendampingan untuk melakukan praktek pengolahan dan sanitasi yang baik dan akses terhadap fasilitas dan bahan tambahan pangan yang aman. Inspeksi dan pengawasan oleh instansi terkait juga perlu lebih diintensifkan. Pelaksanaan program-program ini perlu kerjasama antara berbagai instansi terkait yaitu Departemen Pertanian, Departemen Kelautan dan Perikanan, Departemen Kesehatan, Departemen Perindustrian, Departemen Perdagangan, Badan Pengawasan Obat dan Makanan dan Pemerintah Daerah.

Peningkatan kualitas SDM

Dalam pengawasan dan pengendalian keamanan pangan SDM dapat dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu produsen, pemeriksa pangan dan konsumen. Peningkatan kualitas SDM dari kelompok produsen perlu dilakukan untuk memberi pengetahuan mengenai pentingnya keamanan pangan, cara penanganan dan pengolahan pangan yang baik, termasuk informasi mengenai bahan tambahan pangan yang diperkenankan dan cara pemakaiannya, serta praktek sanitasi yang baik. Informasi mengenai mutu dan keamanan pangan juga perlu disampaikan kepada konsumen sehingga konsumen dapat berkontribusi dalam mengawasi keamanan pangan. Hal yang perlu ditekankan dalam pembinaan produsen adalah kenyataan bahwa pangan segar tidak dapat disimpan pada suhu kamar, tanpa pendinginan, lebih dari 48 jam, dan tidak ada bahan pengawet yang aman dengan daya awet yang sama atau melebihi formalin. Pemeriksa pangan juga perlu dibekali dengan pengetahuan tentang keamanan pangan dan pengendaliannya, prinsip-prinsip pengolahan dan pengawetan pangan, identifikasi titik kendali kritis pada pengolahan pangan untuk mengendalikan keamanan pangan, dan prinsip sanitasi, sehingga mampu mengawasi sekaligus membina UKM dan IRT Pangan. Untuk efektivitas dan efisiensi program peningkatkan kualitas SDM, kerjasama antara dinas-dinas terkait dan Pemda sangat diperlukan.

Pembinaan dan pendampingan untuk praktek cara pengolahan dan sanitasi yang baik

Praktek sanitasi yang baik merupakan kunci dalam menjamin mutu dan keamanan pangan. Pada sisi lain, sanitasi tidak dapat meningkatkan kualitas bahan baku, apabila bahan baku yang digunakan sudah terlanjur rusak. Oleh karena itu, pembinaan dan pendampingan untuk menerapkan cara penanganan dan pengolahan yang benar serta program kebersihan dan sanitasi dalam rangka meningkatkan mutu, keamanan dan masa simpan produk pangan yang dihasilkan perlu dilakukan kepada UKM dan IRT Pangan. Untuk itu perlu dikembangkan panduan praktis cara penanganan dan pengolahan yang benar serta program kebersihan dan sanitasi dari mulai produksi, penanganan, distribusi dan penjualan serta penyajian untuk pangan segar, pangan olahan dan pangan siap saji. Panduan penerapan sanitasi yang diberikan merupakan petunjuk praktis yang mencakup kebersihan dan sanitasi perlatan, kebersihan dan sanitasi pekerja dan sanitasi air yang dapat dilakukan oleh UKM dan

IRT Pangan. Panduan cara pengolahan yang baik, mencakup penanganan bahan baku dan produk jadi serta petunjuk pemakaian bahan tambahan dengan satuan takaran yang dapat digunakan oleh UKM dan IRT Pangan.

Akses terhadap fasilitas

Pemerintah perlu melakukan investasi untuk menyediakan sarana air bersih dan sarana pendinginan di pasar, tempat pelelangan ikan dan tempat pemotongan hewan. Subsidi terhadap harga es batu untuk pendinginan ikan bagi para nelayan juga merupakan salah satu cara untuk memperlebar akses terhadap fasilitas pendinginan. Investasi sarana pengeringan untuk sentra produsen ikan asin juga perlu dilakukan, sehingga ikan bisa cepat kering.

Pengembangan bahan tambahan pangan yang aman dan peningkatan aksesnya

Adakah pengawet yang aman dengan daya awet seperti formalin? Jawabannya adalah tidak ada. Pada umumnya efektivitas pengawet sangat dipengaruhi oleh kondisi keasaman pangan, karena asam sendiri merupakan pengawet. Untuk pengan ber-pH tinggi atau netral dengan aw atau kadar air yang tinggi, pada umumnya tidak ada pengawet yang efektif. Oleh karena itu, untuk produk pangan seperti ini perlu dilakukan kombinasi antara penambahan pengawet dan penyimpanan dingin. Banyak tanaman-tanaman yang telah digunakan oleh masyarakat sebagai antiinfeksi dan pengawet pangan, namun bentuk sediaan yang praktis, aman dan efektif dalam mengawetkan pangan masih perlu diteliti lebih jauh, terutama untuk pangan segar tidak asam. Kombinasi berbagai bahan pengawet yang diijinkan dan metode pengawetan juga dapat menjadi solusi dalam mencari metode pengawetan untuk pangan ber-pH netral dan segar. Penurunan nilai aw pangan atau pengeringan dapat juga digunakan sebagai alternatif pengawetan yang relatif murah.

Eksplorasi pewarna alami telah banyak dilakukan dan masyarakat juga telah menggunakan berbagai tanaman sebagai sumber pewarna alami. Namun demikian, ekstrak dari bahan alam seringkali mengandung mikroorganisme dalam jumlah cukup tinggi, sehingga perlu dikembangkan SOP untuk produksi ekstrak bahan alam, baik sebagai pewarna maupun pengawet.

Akses terhadap informasi dan ketersediaan bahan tambahan pangan yang aman perlu difasilitasi oleh pemerintah. Dari sisi harga, tidak ada pengawet yang aman yang harganya semurah formalin, atau pewarna pangan yang harganya semurah pewarna

kertas atau tekstil. Oleh karena itu, pemerintah perlu melakukan intervensi untuk UKM dan IRT pangan dalam memberikan akses terhadap bahan tambahan pangan yang aman, misalnya dengan mendorong adanya koperasi-koperasi BTP.

Inspeksi dan Pengawasan

Fungsi inspeksi dan pengawasan dari BPOM, Departemen Perdagangan, Departemen Perindustrian dan instansi terkait lainnya perlu lebih ditingkatkan dan perlu tindak lanjut yang nyata dari adanya pelanggaran-pelanggaran. Inspeksi dan pengawasan untuk mencegah terjadinya penambahan bahan berbahaya tidak hanya terbatas pada produksi pangan, namun juga harus dilakukan sepanjang rantai pangan. Tindak lanjut tidak hanya dari sisi hukum, namun juga mencakup program pembinaan. Usulan BPOM untuk menambahkan bitrex pada formalin sehingga rasanya sangat getir (www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=2880&Itemid=) merupakan salah satu cara untuk mencegah penggunaan formalin sebagai pengawet pangan. Sistem keamanan pangan terpadu yang dimotori oleh BPOM dengan bekerja sama dengan institusi lain (BBIA, Departemen Pertanian, Institut Pertanian Bogor dll) dan Pemda perlu lebih diberdayakan dalam melakukan inspeksi dan memberikan informasi kepada masyarakat serta edukasi kepada UKM dan IRT Pangan. Dalam era otonomi, Pemda dapat lebih berperan dalam pengawasan keamanan pangan.

DAFTAR PUSTAKA

Berita Resmi Statistik No. 21 / VII / 24 Maret 2004. BPS dan Kementerian UKM dan Koperasi.

Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Institut Pertanian Bogor. 2005. Perbaikan Mutu dan Umur Simpan Mie Basah di Indonesia. Laporan Penelitian Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan bekerjasama dengan PT ISM Bogasari Flour Mills dan Australian Wheat Board (AWB).

Sambutan Menteri Perdagangan R.I Pada Pembukaan Pameran Pangan Nusa 2007 Jakarta, 9 Agustus 2007