

**KAJIAN PENERAPAN SISTEM MUTU  
BAGI USAHA / INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH  
DALAM Mendukung Daya Saing Produk Pangan  
DENGAN MEMPERHATIKAN KEAMANAN PANGAN**

**BAGIAN PERTAMA**

**Penulis :**

**Fatimah Z. Padmadinata**

**Des Elza**

**M. Tomtom Makmur**

**Djoko Agustono**

**Dadang Kurnia**

**Mai Damairia**

**Editor :**

**Drs. Bambang H. Hadiwardjo**



**PUSAT PENELITIAN SISTEM MUTU DAN TEKNOLOGI PENGUJIAN  
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA**

**Tangerang, 2006**

**KAJIAN PENERAPAN SISTEM MUTU  
BAGI USAHA / INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH  
DALAM MENDUKUNG DAYA SAING PRODUK PANGAN  
DENGAN MEMPERHATIKAN KEAMANAN PANGAN**

**BAGIAN PERTAMA**

**Penulis :**  
**Fatimah Z. Padmadinata**  
**Des Elza**  
**M. Tomtom Makmur**  
**Djoko Agustono**  
**Dadang Kurnia**  
**Mai Damairia**

---

**© Proyek Riset Kompetitif LIPI, Sub Program Kegiatan Bidang X,  
"Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing", kluster Daya Saing., 2006**

---

**Editor Bagian Pertama:**  
**Drs. Bambang H. Hadiwiardjo**

---

**Hak cipta dilindungi undang – undang**  
**All rights reserved**

---

**Cetakan I, Februari 2006**  
**Diterbitkan Oleh Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian**  
**Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia**  
**Kompleks PUSPIPTEK Gedung 410 SERPONG**  
**TANGERANG 15314 - INDONESIA**  
**Telp./Fax : (62-21) 7560 227, 7560 562, 75871137, 75871130**  
**Fax.: (62-21) 7560 227**

---

**Lay Out : Adhi Maryadhi PS**

---

**ISBN : 979 3688 48 3**

---

## Katalog Dalam Terbitan

Padmadinata, Fatimah Zulfah

Kajian penerapan sistem mutu bagi usaha industri kecil dan menengah dalam mendukung daya saing produk pangan dengan memperhatikan keamanan pangan / Fatimah Zulfah Padmadinata...[et.al] ; penyunting, Bambang H. Hadiwardjo – Tangerang: Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian LIPI 2006.

...hal (Seri Tahun Ketiga)

1. Food – Quality. 2. Food Industry and trade – Jawa Barat - Quality control. 3. Food additives. 4. Small Business – Jawa Barat – Management. 5. Food law and legislation. 1. Judul. II. Hadiwardjo, Bambang H. III. Kurnia, Dadang. IV. Elza Des. V. Joko Agustono. VI. Yazid, Fauzi. VII. Makmur, M. Tomtom. VIII. Damairia, Mai. IX. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian. X. Seri.

ISBN 979 3688 48 3

310.3

# KATA PENGANTAR

## BAGIAN PERTAMA

Penelitian Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu Bidang Produk Makanan - Minuman dalam Meningkatkan Daya Saing Produk "*PRODUK UNGGULAN DAERAH JAWA-BARAT*", yang berjalan dua tahun sejak tahun 2004 telah berakhir. Buku KAJIAN PENERAPAN SISTEM MUTU BAGI USAHA / INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH DALAM Mendukung Daya Saing Produk Pangan Dengan Memperhatikan Keamanan Pangan ini, merupakan salah satu bagian hasil penelitian tahun 2005.

Masalah sistem mutu keamanan pangan sangat penting, karena menyangkut kebutuhan dasar manusia dan juga sebagai pemenuhan terhadap tuntutan perdagangan internasional; suatu negara dapat mempersyaratkan standar keamanan pangan bagi produk impornya. Penelitian yang dilakukan adalah untuk mengkaji sistem keamanan pangan di Indonesia dengan mengambil kasus di Jawa Barat yang berfokus pada kelompok usaha menengah ke bawah (UKM/IKM).

Beberapa aspek sistem keamanan pangan, yaitu: standar keamanan pangan secara umum, bahan tambahan pangan yang berbahaya dan tidak berbahaya, sistem pembinaan, sistem pengawasan serta infrastruktur, dibahas dalam lima bab pada buku bagian pertama ini. Penyuntingan terhadap lima Bab tersebut telah dilakukan oleh Bapak Bambang H. Hadiwardjo, Pakar di bidang Sistem Manajemen Mutu dan Standardisasi, yang sebelumnya pernah menjadi Deputy pada Badan Standardisasi Nasional dan Ahli Peneliti Utama LIPI (Profesor Riset).

Penelitian ini merupakan bagian dari salah satu program riset kompetitif LIPI, Sub Program Kegiatan Bidang X, "Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing", kluster Daya Saing. Dengan berakhirnya penelitian ini, kami mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak terkait, yaitu kepada Pimpinan LIPI, khususnya Profesor Dr. Lukman Hakim, MSc. (Wakil Kepala LIPI) sebagai koordinator program, pihak pengelola program yaitu Puslit Politik LIPI dan pihak luar yang menjadi mitra kami yaitu: Dinas Perindustrian Agro Jawa Barat, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Cianjur, Dinas KUKM Kabupaten Sumedang, Dinas KUKM Kabupaten Indramayu, Dinas KUKM Kabupaten Subang, UPT Balai Informasi Teknologi – LIPI Bandung dan Balai Besar Teknologi Tepat Guna – LIPI Subang.



Terakhir kami mengucapkan banyak terimakasih kepada Bapak Drs Bambang H. Hadiwardjo, yang telah bersedia meluangkan waktu berharganya untuk menyunting tulisan-tulisan anggota tim peneliti dalam Bagian Pertama ini, sehingga layak menjadi sebuah buku.

Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan IKM/UKM bidang makanan–minuman dalam meningkatkan sistem mutu terutama dalam pemeliharaan keamanan pangan dan peningkatan daya saing dalam menghadapi perdagangan bebas.

Kami berharap hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam perkembangan bidang ilmu terapan standardisasi.

Jakarta, Februari 2006

Penulis:

Dadang Kurnia

Des Elza

Djoko Agustono

Fatimah Z. Padmadinata

M. Tomtom Makmur

Mai Damairia

# DAFTAR ISI

## Bagian Pertama

### I. STANDAR KEAMANAN PANGAN SEBAGAI PERLINDUNGAN TERHADAP KONSUMEN DAN FAKTOR DAYA SAING PRODUK

Fatimah Zulfah Padmadinata

I. PENDAHULUAN .....	1
II. SISTEM KEAMANAN PANGAN DI INDONESIA .....	4
A. Regulasi dan Badan Regulator .....	5
B. Instansi Teknis .....	8
C. Produsen (dari kelompok IKM) .....	9
D. Konsumen .....	10
E. Infrastruktur dan Inspeksi .....	11
III. STANDAR KEAMANAN PANGAN .....	12
IV. PENUTUP .....	15
DAFTAR PUSTAKA .....	16

### II. BAHAN TAMBAHAN PANGAN (BTP)

Des Elza

I. PENDAHULUAN .....	19
II. PENGGUNAAN BTP .....	20
A. Bahan Tambahan makanan (BTP) Yang Diijinkan: .....	21
B. BTP Yang Tidak Diijinkan .....	28
III. PENGGUNAAN BTP PADA INDUSTRI KECIL .....	33
IV. BAHAN TAMBAHAN PANGAN YANG DITEMUKAN DI LAPANGAN .....	33
V. REKOMENDASI .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	37

**III. MODEL PEMBINAAN UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING IKM/UKM BIDANG PANGAN; TINJAUAN ASPEK SISTEM MANAJEMEN MUTU**

**Mohamad Tomtom Makmur**

I. PENDAHULUAN .....	38
II. KAJIAN ASPEK SISTEM MUTU TERHADAP REGULASI PANGAN .....	41
III. KONSEPSI DAN OPERASIONALISASI PEMBINAAN IKM/UKM PANGAN .....	46
IV. MODEL PEMBINAAN UNTUK PENINGKATAN DAYA SAING IKM/UKM BIDANG PANGAN .....	51
1. Unsur Program Pembinaan .....	53
2. Unsur Sarana Prasarana Pembinaan .....	54
3. Unsur Organisasi Pembinaan .....	55
V. PENUTUP .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58

**IV. KESIAPAN INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN DALAM MEMBANTU MENINGKATKAN DAYA SAING UKM/IKM MAKANAN DAN MINUMAN**

**Djoko Agustono**

1. PENDAHULUAN .....	59
2. MASALAH KEAMANAN DAN PENGUJIAN PANGAN DI INDONESIA .....	61
3. INFRASTRUKTUR PENDUKUNG INDUSTRI PANGAN .....	63
4. KETERKAITAN PENGUJIAN DENGAN PENGAWASAN MUTU .....	65
5. LANGKAH-LANGKAH PEMBINAAN UKM/IKM BERKAITAN DENGAN INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN .....	69
6. KESIMPULAN DAN SARAN .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72

**V. MODEL PENGAWASAN INDUSTRI PANGAN UNTUK MENJAMIN KEAMANAN PANGAN DALAM RANGKA MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK MAKANAN- MINUMAN**

**Dadang Kurnia; Mai Damai Ria**

I. PENDAHULUAN .....	73
II. MEKANISME PENGAWASAN .....	75
III. PENGAWASAN PRODUK .....	78
IV. PENGAWASAN SECARA KELEMBAGAAN .....	82
V. EFEKTIVITAS PENGAWASAN .....	83
VI. KESIMPULAN .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	86

# BAB I

## STANDAR KEAMANAN PANGAN SEBAGAI PERLINDUNGAN TERHADAP KONSUMEN DAN FAKTOR DAYA SAING PRODUK

**Fatimah Zulfah Padmadinata**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

### I. PENDAHULUAN

Kasus keracunan akibat makanan sudah sering terjadi tidak saja di Indonesia tetapi juga di negara-negara lainnya. Adanya perkembangan teknologi pangan, seperti bahan mentah/segar yang direkayasa, pemberian bahan tambahan pangan – BTP (sering disebut pula sebagai bahan makanan) baik sebagai pengawet, pembentuk cita rasa dan warna, maupun rupa yang lebih menarik, berkembang-biakan segala macam bakteri yang disengaja maupun tidak, demikian pula munculnya bermacam virus baru, makin membuat makanan lebih rentan terhadap risiko bahaya. Bahan tambahan makanan yang berbahaya bagi tubuh manusia, sudah sering ditemukan dalam makanan oleh BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) melalui pengawasan yang dilakukan terhadap para penjaja makanan jajanan dan penjual makanan baik di pasar tradisional maupun di *super market*. (Lampiran 1, merupakan hasil temuan dari BPOM mengenai kandungan formalin dalam makanan). Adanya formalin dalam tahu, mi basah dan ikan asin, boraks dalam baso, zat pewarna tekstil (rhodamin-B) dalam sirup, es atau permen sangat memprihatinkan kita semua, karena bahan-bahan tersebut membahayakan kesehatan manusia terutama sangat besar pengaruhnya bagi anak-anak sekolah yang masih dalam usia pertumbuhan. Bahan-bahan kimia tersebut yang secara akumulasi bertambah dalam tubuh manusia akan mengakibatkan gangguan kesehatan yang mungkin tidak dapat segera terasa akibatnya dalam jangka waktu pendek, tetapi akan terasa akibatnya sedikit demi sedikit di kemudian hari, seperti gangguan pada organ tubuh, misalnya pada ginjal, pankreas, hati dan merambat ke organ-organ vital lainnya

seperti paru-paru, otak dan jantung. Dengan dosis yang cukup banyak, formalin dapat menyebabkan kanker paru-paru, penyakit mematikan yang sampai saat ini masih belum dapat secara efektif diatasi. Demikian pula boraks sebagai bahan tambahan makanan yang digunakan sebagai pengental bakso dapat menyebabkan gangguan pada otak, hati, dan kulit. Pada tahun 1985, FAO (*Food and Agriculture Organization*) dan WHO (*World Health Organization*), lembaga pangan dan pertanian dunia dan lembaga kesehatan dunia, menyatakan bahwa ancaman potensial dari residu pada bahan pangan terhadap kesehatan konsumen terbagi atas tiga kategori, yaitu [1] :

- aspek toksikologis; kategori residu dalam bahan makanan yang dapat bersifat racun terhadap organ - organ tubuh.
- aspek mikrobiologis; antibiotika pada makanan yang dapat mengganggu mikroflora dalam saluran pencernaan.
- aspek imunopatologis; keberadaan residu yang akan menurunkan kekebalan tubuh.
- aspek teknologi; keberadaan residu menyebabkan makanan yang akan difermentasikan menjadi terganggu, seperti pada pembuatan keju, yoghurt, dll.

Sedangkan bahaya terhadap keamanan makanan dapat dilihat dari:

- bahaya biologis; produk pangan mudah rusak karena bakteri, jamur dan kapang.
- bahaya kimia; biasanya bahan kimia ditambahkan sebagai pengawet, pencegah tengik, pewarna, dll,
- bahaya fisik; kelalaian/kecerobohan dari produsen menyebabkan cemaran tercampur dlm makanan seperti potongan logam/kayu, kotoran binatang, dll.

Di samping itu bagi masyarakat Indonesia yang mayoritas beragama Islam, makanan harus memenuhi kaidah agama atau halal. Makanan harus dilihat pula dari usianya apakah masih laik makan atau tidak (belum kadaluarsa).

Tidak dapat disangsikan lagi bahwa keamanan makanan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan untuk pemeliharaan kesehatan masyarakat, karena setiap orang mempunyai hak untuk hidup sehat. Oleh karena itu makanan yang beredar dalam perdagangan, wajib memenuhi kaidah aman bagi konsumennya. Hal ini akan berimplikasi juga terhadap

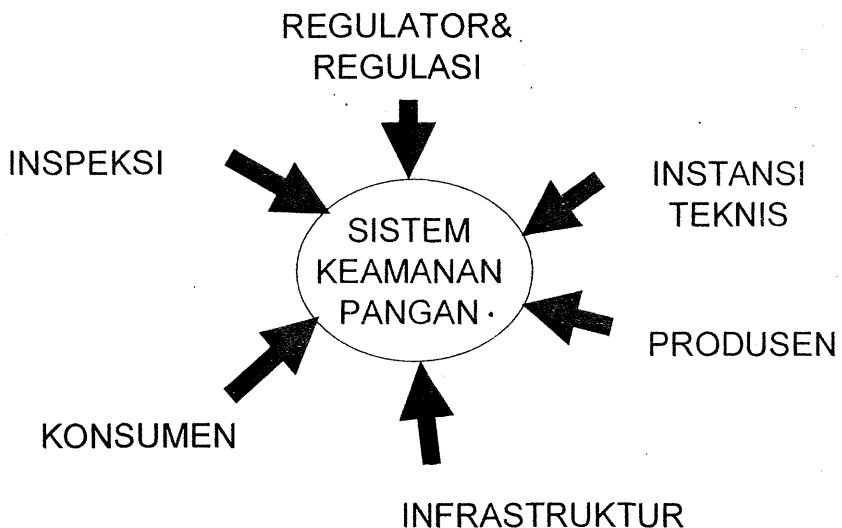
kehidupan negara Indonesia, dengan sumberdaya manusia yang lemah, sakit-sakitan akibat racun yang tersimpan di badan, negara menjadi tidak produktif dan akan makin melemahkan perekonomian Indonesia. Masa kini dan mendatang merupakan masa penuh persaingan yang hanya bisa dimenangkan dengan sumberdaya manusia yang tangguh, kuat, sehat dan mampu bekerja keras.

Dalam perdagangan, produk makanan yang memiliki risiko bahaya bagi konsumen pasti tidak akan diminati atau dapat dikatakan tidak memiliki daya saing. Pilihan konsumen adalah makanan yang terjamin keamanannya. Dengan adanya kasus temuan BPOM mengenai penggunaan formalin pada beberapa jenis makanan, yang kemudian disiarkan dalam berbagai media baik cetak maupun elektronik, ternyata berdampak buruk pada penjualan makanan tersebut. Demikian pula untuk produk ekspor, tentunya suatu negara akan melindungi rakyatnya terhadap dampak risiko bahaya makanan. Kesepakatan perjanjian SPS (*Sanitary and Phyto Sanitary*) yang kemudian dituangkan dalam putaran Uruguay, yang menjadi dasar perjanjian dalam perdagangan internasional oleh organisasi internasional WTO (*World Trade Organization*) telah mengatur bagaimana suatu negara dapat mempersyaratkan produk impor pangan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan manusia, hewan dan tanaman. Produk yang tidak dapat memenuhi persyaratan internasional tersebut tidak akan berdaya saing dalam perdagangan di dunia global. Sudah banyak kasus, di mana negara Indonesia dirugikan akibat adanya pencegahan produk pangan yang diekspor ke negara-negara Eropa, Amerika Serikat, Australia dan Jepang, karena produk pangan kita tidak memenuhi standar yang telah dipersyaratkan mereka. Sebagai contoh kasus; perdagangan produk makanan-minuman Indonesia untuk pasar Eropa pada tahun 2004, menunjukkan neraca yg tak seimbang. Nilai ekspor produk makanan-minuman olahan hanya US \$ 1,2 M, sedangkan nilai impornya mencapai US \$ 4 M [2] (ref.: [www.tempointeraktif.com](http://www.tempointeraktif.com)). Ketidakseimbangan ini tentunya memprihatinkan, karena sebagai negara yang kaya dengan sumber daya alam agraris, tidak sepatasnya menjadi negara pengimpor pangan.

Melihat hal-hal yang disebutkan di atas tadi, Pemerintah sebagai pengayom masyarakat konsumen, maupun sebagai pendorong usaha dan perdagangan, wajib menempatkan perannya dalam memfasilitasi penyampaian pengetahuan, menyediakan sarana dan prasarana untuk pengujian, pedoman atau standar dan regulasi yang mengatur keamanan makanan, untuk melindungi masyarakat dari risiko bahaya makanan.

## II. SISTEM KEAMANAN PANGAN DI INDONESIA

Rantai suplai makanan mulai dari bahan mentah sampai ke mulut konsumen, memiliki risiko bahaya keamanan. Mulai dari bahan mentah seperti hasil pertanian, perkebunan maupun peternakan sudah dimulai dengan bermacam unsur yang menyebabkan risiko itu sendiri. Pupuk bahan kimiawi, pestisida sebagai penyemprot hama, virus atau bakteri yang menyerang ternak merupakan risiko bahaya bagi konsumen. Demikian pula pada waktu transportasi, kemudian pada pengolahan, pengemasan sampai ke penghidangan, risiko bahaya keamanan dapat terjadi pada makanan.



Dalam menjaga keamanan pangan/makanan, perlu keterpaduan sistem antara unsur-unsur yang berkepentingan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Antara badan regulator yang mengeluarkan regulasi, instansi teknis sebagai pelaksana (yang dalam hal ini juga dapat bertindak sebagai badan regulator), inspeksi (yang dapat pula dilakukan oleh badan regulator), infrastruktur (yang dapat berasal dari instansi teknis), produsen dan konsumen perlu bersama-sama menegakkan sistem keamanan pangan agar dapat berjalan dengan baik.



## A. Regulasi dan Badan Regulator

Pemerintah telah menetapkan Undang-Undang No.7 th. 1996 [3] tentang pangan, yang mengatur masalah keamanan pangan yang terkait dengan sanitasi, bahan tambahan pangan, rekayasa genetika dan iradiasi pangan, kemasan pangan, pangan tercemar serta jaminan mutu pangan itu sendiri melalui pemeriksaan di laboratorium. Undang-Undang tersebut dilengkapi kemudian dengan Peraturan Pemerintah no 28 tahun 2004 [4] tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan, yang memuat penjelasan bagaimana pelaksanaan dan siapa yang bertanggung jawab terhadap keamanan pangan tersebut. Di dalam PP ini dinyatakan bahwa tiap tahap pengolahan di seluruh kegiatan rantai pangan dilakukan dengan cara menerapkan pedoman cara yang baik yang meliputi :

### a. Cara Budidaya yang Baik;

Pedoman Cara Budidaya yang Baik adalah cara budidaya yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara:

1. mencegah penggunaan lahan di mana lingkungannya mempunyai potensi mengancam keamanan pangan;
2. mengendalikan cemaran biologis, hama dan penyakit hewan dan tanaman yang mengancam keamanan pangan; dan
3. menekan seminimal mungkin, residu kimia yang terdapat dalam bahan pangan sebagai akibat dari penggunaan pupuk, obat pengendali hama dan penyakit, bahan pemacu pertumbuhan dan obat hewan yang tidak tepat guna.

Pedoman Cara Budidaya yang Baik ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang pertanian, perikanan atau kehutanan.

### b. Cara Produksi Pangan Segar yang Baik;

Pedoman Cara Produksi Pangan Segar yang Baik adalah cara penanganan yang memperhatikan aspek-aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara :

1. mencegah tercemarnya pangan segar oleh cemaran biologis, kimia dan benda lain yang mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan dari udara, tanah, air, pakan, pupuk, pestisida, obat hewan atau bahan lain yang digunakan dalam produksi pangan segar; atau

2. mengendalikan kesehatan hewan dan tanaman agar tidak mengancam keamanan pangan atau tidak berpengaruh negatif terhadap pangan segar.

Pedoman Cara Produksi Pangan Segar yang Baik ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang pertanian atau perikanan

c. Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik;

Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c adalah cara produksi yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara:

1. mencegah tercemarnya pangan olahan oleh cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan;
2. mematikan atau mencegah hidupnya jasad renik patogen, serta mengurangi jumlah jasad renik lainnya; dan
3. Mengendalikan proses, antara lain pemilihan bahan baku, penggunaan bahan tambahan pangan, pengolahan, pengemasan, penyimpanan atau pengangkutan.

Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang perindustrian atau perikanan

d. Cara Distribusi Pangan yang Baik;

Pedoman Cara Distribusi Pangan yang Baik adalah cara distribusi yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara :

1. melakukan cara bongkar muat pangan yang tidak menyebabkan kerusakan pada pangan;
2. mengendalikan kondisi lingkungan, distribusi dan penyimpanan pangan khususnya yang berkaitan dengan suhu, kelembaban, dan tekanan udara; dan
3. mengendalikan sistem pencatatan yang menjamin penelusuran kembali pangan yang didistribusikan.

Pedoman Cara Distribusi Pangan yang Baik ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang perindustrian, pertanian atau perikanan.

e. Cara Ritel Pangan yang Baik;

Pedoman Cara Ritel Pangan yang Baik adalah cara ritel yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara :

1. mengatur cara penempatan pangan dalam lemari gerai dan rak penyimpanan agar tidak terjadi pencemaran silang;
2. mengendalikan stok penerimaan dan penjualan;
3. mengatur rotasi stok pangan sesuai dengan masa kedaluwarsanya; dan
4. mengendalikan kondisi lingkungan penyimpanan pangan khususnya yang berkaitan dengan suhu, kelembaban, dan tekanan udara.

Pedoman Cara Ritel Pangan yang Baik ditetapkan oleh Kepala Badan.

f. Cara Produksi Pangan Siap Saji yang Baik.

Pedoman Cara Produksi Pangan Siap Saji yang Baik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf f adalah cara produksi yang memperhatikan aspek keamanan pangan, antara lain dengan cara :

1. mencegah tercemarnya pangan siap saji oleh cemaran biologis, kimia dan benda lain yang mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan;
2. mematikan atau mencegah hidupnya jasad renik patogen, serta mengurangi jumlah jasad renik lainnya; dan
3. mengendalikan proses antara lain pemilihan bahan baku, penggunaan bahan tambahan pangan, pengolahan, pengemasan, penyimpanan dan pengangkutan serta cara penyajian.

Pedoman Cara Produksi Pangan Siap Saji yang Baik ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang kesehatan.

Dalam rangka pembinaan Industri Makanan Rumah Tangga, BPOM pun sudah mengeluarkan pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT), dengan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor: HK.00.05.5.1639 th. 2003. Pedoman ini merupakan pedoman dasar yang harus dilakukan oleh pengusaha makanan untuk memperoleh ijin dagang makanan dengan nomor pendaftaran P-IRT, melalui penyuluhan yang diberikan oleh Dinas Kesehatan di daerahnya. Pedoman ini sudah memberikan arahan bagaimana mengolah makanan agar dapat memenuhi berbagai persyaratan produksi yang

baik seperti persyaratan lokasi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, pengendalian hama, higiene karyawan, pengendalian proses dan pengawasan.

Demikian pula untuk Pedoman dan Tata Cara Pemeriksaan dan Penetapan Pangan Halal telah ditetapkan oleh Menteri Agama melalui Surat Keputusan No. 518 tahun 2001, serta Lembaga Pelaksana Pemeriksaan Pangan Halal melalui Surat Keputusan No. 519 tahun 2001.

Beberapa peraturan lainnya yang mengatur keamanan pangan seperti untuk produk rekayasa genetik, pangan fungsional, penggunaan zat warna dan bahan tambahan pangan juga sudah dikeluarkan oleh BPOM, iradiasi makanan dan makanan kadaluwarsa oleh Departemen Kesehatan. Dalam pelaksanaan/penerapan regulasi tersebut badan regulator pusat dapat memberikan kewenangan yang lebih mengikat kepada Pemerintah Daerah, yang dijabarkan dalam beberapa Peraturan Daerah. Hal ini dikarenakan adanya Undang-undang no.22 tahun 1999 tentang Otonomi Daerah yang mengatur kewenangan Daerah dalam mengatur kesehatan masyarakat daerah, sehingga Pemerintah Daerah berhak mengatur daerahnya dengan peraturan daerah yang berkenaan dengan keamanan pangan dalam kerangka pemeliharaan kesehatan warganya.

## **B. Instansi Teknis**

Yang dimaksud dengan instansi teknis dalam keamanan pangan, dapat berlaku juga sebagai badan regulator, yang mengeluarkan regulasi terkait keamanan pangan. Instansi teknis disini lebih ditekankan kepada pelaksana sistem keamanan pangan, seperti pembinaan, penyuluhan, dan pelatihan. Pembinaan, penyuluhan dan pelatihan ini merupakan bentuk pelayanan Pemerintah kepada masyarakat agar sistem keamanan pangan dapat berjalan dengan baik. Sebagai bentuk konsekuensi dari otonomi daerah, maka instansi teknis berada dalam kewenangan Pemerintah Daerah. Beberapa instansi teknis yang terkait dengan keamanan pangan adalah Dinas Kesehatan, Balai POM, Dinas Industri Perdagangan Agro, Dinas Pertanian/Kelautan/Perikanan, Dinas Pendidikan (yang memberikan pendidikan keamanan pangan sejak awal kepada murid sekolah sebagai konsumen maupun calon produsen kelak) dan Kantor Agama (perwakilan Departemen Agama di daerah) . Di samping itu beberapa institusi ilmiah seperti Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian baik dari

Departemen maupun non Departemen bekerja sama dengan instansi teknis dapat juga melakukan hal-hal teknis seperti disebutkan di atas.

### **C. Produsen (dari kelompok IKM)**

Masalah perundangan maupun pedoman sudah mencakup aspek keamanan pangan, hanya realisasi di lapangan yang belum terlaksana secara penuh. Data dari Badan Pusat Statistik tahun 2005, menyebutkan bahwa produsen pangan di Indonesia berjumlah 1.063.000 unit usaha, yang terdiri dari industri kecil 980 ribu unit usaha, industri menengah 78.409, dan sisanya industri skala besar hanya 4.591 unit usaha. Industri pangan kecil dan menengah merupakan bagian terbesar (yaitu sebesar 99%) dari industri pangan di Indonesia. Atas dasar inilah dilakukan penelitian [5] terhadap industri kecil dan menengah, dan penelitian ini dilakukan terhadap 65 IKM (industri kecil dan menengah) makanan-minuman dari 12 kabupaten/ kota di Jawa-Barat yang hasilnya menunjukkan 39% tidak mengenal sistem mutu, 43% belum menerapkan dan yang sudah menerapkan sistem mutu hanya 18%. Dari aspek kemampuan dalam penerapan sistem mutu, ternyata 65% menyatakan sulit, tidak tahu sama sekali 9% dan hanya 26% yang mengatakan mudah, walaupun pada kenyataannya tidak semua dari yang mengatakan mudah tersebut menerapkan sistem mutu seperti diperoleh dari jawaban sebelumnya. Tetapi perolehan sertifikat penyuluhan, sudah mencapai 53%, yang menunjukkan bahwa sebenarnya sudah lebih dari setengah produsen makanan tersebut mengenal masalah pengolahan makanan yang aman ditinjau dari sanitasi, pengendalian hama dan higienis karyawan. Untuk informasi pengetahuan baik mengenai peraturan, keamanan pangan, dan lain-lain yang terkait dengan mutu produk melalui sosialisasi dari Pemerintah, 12% tidak pernah mendapatkannya, 36% jarang (baru 1 kali), 26% 1 atau 2 kali dalam satu tahun dan 26% lebih dari 2 kali dalam satu tahun. Terlihat dari data tersebut bahwa sosialisasi dari Pemerintah sudah diberikan kepada lebih dari setengah pengusaha, tetapi pada kenyataannya mereka belum menerapkannya.

Pemilihan IKM sebagai obyek penelitian didasarkan pada data dari Badan Pusat Statistik tahun 2005, produsen pangan di Indonesia berjumlah 1.063.000 unit usaha, yang terdiri dari industri kecil 980 ribu unit usaha, industri menengah 78.409, dan sisanya industri skala

besar hanya 4.591 unit usaha karena dari kelompok inilah yang menguasai sekitar lebih dari 99% sektor usaha di Indonesia

#### D. Konsumen

Konsumen di Indonesia pada umumnya tidak terlalu peduli dengan keamanan makanan. Seringkali orang lupa akan aspek keamanan pangan, yang biasanya diperhatikan adalah dari segi rasa dan penampilan, tanpa terlalu memperdulikan apakah pangan tersebut aman dan sehat atau tidak, terutama untuk pangan olahan. Pada umumnya, keunggulan atau daya saing dari produk pangan olahan ditentukan oleh harga yang lebih murah, mutu yang lebih baik, mudah diperoleh serta yang tidak kalah pentingnya adalah rasa yang sesuai dengan selera. Alasan lain bagi kalangan tertentu adalah citra yang diberikan untuk meningkatkan gengsi atau mengikuti tren atau perkembangan gaya hidup, misalnya bagi remaja yang ingin menunjukkan jati diri dengan citra makan di restoran yang terkenal. Alasan terakhir ini ternyata bisa mengalahkan alasan-alasan yang lain, baik dari segi harga, rasa maupun mutu, karena karakter masyarakat kita yang sangat mudah tergiur dengan citra yang ditanamkan melalui iklan maupun promosi lainnya. Terlepas dari itu semua, ternyata persepsi akan pangan sangat dipengaruhi oleh tingkat kemajuan suatu negara, makin maju suatu negara, tuntutan akan persyaratan pangan cenderung ke arah mutu yang sehat dan aman, yang sering diungkapkan dengan *"we are what we eat"* atau *"we know what we eat"*, yang dapat diartikan bahwa dasar pemilihan pangan mereka diutamakan kepada pangan yang aman dan sehat. Sedangkan bagi negara berkembang, kebanyakan tuntutan terhadap pangan adalah dari segi harga, rasa dan tren gaya hidup, dengan kurang memperhatikan aspek mutu pangan itu sendiri. Di negara-negara maju, pangan siap saji sudah mulai ditinggalkan karena ternyata banyak mengandung risiko bahaya terhadap kesehatan, yang sering diberi istilah dengan *"junk food"*. Lain halnya dengan di Indonesia, terutama di kota-kota besar, malah justru restoran siap saji yang merupakan waralaba dari negara maju, menjadi tren gaya pangan para remaja, tanpa peduli akan keamanannya terhadap kesehatan. Bagi kebanyakan masyarakat, mutu pangan yang sehat dan aman belum merupakan prioritas dalam pemilihan pangan.

Dari hasil penelitian [5] diperoleh data bahwa keluhan konsumen mengenai mutu hanya 5%, harga dan kemasan masing-masing 7%,

selebihnya 81% tidak ada keluhan. Hal ini menjelaskan juga mengapa IKM makanan tidak terlalu memperhatikan masalah mutu yang terkait dengan keamanan makanan, karena selama ini tidak pernah ada keluhan dari konsumennya. Kecuali setelah adanya temuan-temuan dari BPOM mengenai penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam makanan yang dipublikasikan melalui berbagai media, baru konsumen tersadarkan dengan risiko bahaya yang disebabkan penggunaan bahan tambahan makanan, sehingga mereka mulai lebih selektif dalam membeli makanan. Hanya makanan yang dapat menunjukkan jaminan aman terhadap risiko bahaya kesehatanlah yang akan laku. Dapat dikatakan bahwa publikasi dari BPOM ini merupakan *shock therapy* bagi produsen makanan agar mereka lebih memperhatikan mutu keamanan makanan, sesuai tuntutan konsumen.

## E. Infrastruktur dan Inspeksi

Di samping peraturan yang sudah lengkap dan kondisi kemampuan IKM makanan yang belum sepenuhnya mampu menjalankan sistem mutu sebagai jaminan terhadap keamanan makanan, masalah pengawasan dan infrastruktur berupa laboratorium pengujian masih belum memadai untuk menegakkan penerapan sistem mutu di Indonesia. Menurut BPOM, jumlah inspektur makanan yang layak di Indonesia adalah 6000, namun sampai awal 2005 baru ada 1180 personel yang telah dididik untuk tenaga inspektur tersebut. BPOM juga telah mencanangkan sistem keamanan pangan terpadu yang melibatkan tiga jejaring, yaitu *Food Intelligence*, yang mengkaji risiko keamanan pangan; *Food Safety Control*, yang mengawasi keamanan pangan; dan *Food Safety Promotion*, yang mengkomunikasikan keamanan pangan [6].

*Food Intelligence* adalah jejaring yang menghimpun informasi kegiatan pengkajian risiko keamanan pangan dari lembaga terkait (data surveilen, inspeksi, riset keamanan pangan, dsb). *Food Safety Control* adalah jejaring kerja sama antarlembaga dalam kegiatan yang terkait dengan pengawasan keamanan pangan (standardisasi dan legislasi pangan, inspeksi dan sertifikasi pangan, pengujian laboratorium, ekspor-impor, dan sebagainya). *Food Safety Promotion* adalah jejaring keamanan pangan, meliputi pengembangan bahan promosi (poster, brosur) dan kegiatan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan keamanan pangan untuk industri pangan, pengawas keamanan pangan, dan konsumen.

Mereka inilah yang akan memberi pelatihan keamanan pangan kepada industri rumah tangga. Yang dilakukan oleh BPOM saat ini adalah tindakan preventif dan tindakan, yaitu dengan pembinaan melalui pelatihan/penyuluhan dan melakukan uji petik dari produk makanan untuk diuji di laboratorium yang akan membuktikan bahwa makanan tersebut aman atau tidak. Laboratorium pengujian pangan terakreditasi yang ada di Indonesiapun masih terbatas, yaitu 88 laboratorium dengan jumlah terbanyak 14 di propinsi Jawa Barat (KAN, 2005) dibandingkan terhadap produsen pangan sejumlah 1.063.000 unit usaha. Industri kecil 980 ribu unit usaha, industri menengah 78.409, dan sisanya industri skala besar hanya 4.591 unit usaha (BPS, 2005).

Dapat dikatakan bahwa keamanan pangan di Indonesia secara sistem keseluruhan masih sangat lemah, walaupun perundangan dan peraturan sudah mencukupi.

### III. STANDAR KEAMANAN PANGAN [7,8]

Standar keamanan pangan merupakan aturan tindakan penyesuaian yang dikeluarkan oleh Pemerintah untuk melindungi warga negara dan lingkungan hidupnya, termasuk tanaman dan hewan. Menurut *promulgasi* dari perjanjian hasil putaran Uruguay (negosiasi perdagangan dunia tahun 1994), langkah-langkah *Sanitary and Phytosanitaries (SPS measures)* yang dikenal dengan standar SPS adalah: semua aturan yang relevan, persyaratan dan prosedur yang termasuk dengan kriteria produk akhir; metode proses dan produk; prosedur persetujuan pengujian, inspeksi dan sertifikasi; perlakuan karantina termasuk persyaratan yang terkait dengan transportasi hewan dan tanaman, atau termasuk bahan yang diperlukan untuk dapat bertahan hidup dalam pengangkutannya; kelengkapan yang relevan dengan prosedur *sampling* dan metode kajian risiko; dan persyaratan kemasan serta label yang terkait langsung dengan keamanan pangan (Annex A91 dari SPS).

Standar SPS digunakan oleh Pemerintah berdasarkan kepentingan masyarakat untuk mencapai tujuan penting dalam melindungi kesehatan rakyat, hewan dan tanaman dan melindungi lingkungan hidupnya. Dengan kata lain keamanan pangan merupakan *public good* yang seharusnya menjadi kebutuhan pasar dalam melayani konsumen.

Dalam perdagangan global yang telah diatur oleh organisasi perdagangan dunia WTO, perjanjian SPS (*Sanitary and Phyto Sanitary*) menekankan penggunaan standar pangan yang ditetapkan oleh *Codex Alimentarius*



*Commission (CAC)* sebagai acuan. Standar Pangan berisikan persyaratan produk untuk menjamin bahwa pangan dimaksud aman dan cocok untuk dikonsumsi, dengan demikian memberikan perlindungan terhadap kesehatan konsumen. Di bidang komersial, standar dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan persetujuan dan transaksi. Standar memungkinkan praktek pertukaran barang secara jujur, dengan demikian menghilangkan hambatan dalam perdagangan. Standar pangan pada umumnya dikelompokkan atas:

1. Standar yang diwajibkan berdasarkan keamanan; standar ini merupakan standar minimum dari mutu yang diwajibkan terkait dengan masalah keamanan. Tujuan standar tersebut adalah untuk memastikan bahwa produk pangan tidak tercemari atau tidak terkontaminasi dengan zat yang membahayakan kesehatan manusia, seperti mikroorganisme yang tidak diinginkan, serangga, pestisida atau bahan tambahan yang berpotensi beracun. Contoh: standar cemaran logam dan mikroba
2. Standar industri; standar ini merupakan standar yang dikeluarkan oleh sebuah organisasi industri pangan untuk menunjukkan identitas dari produk pangan yang diproduksi oleh industri. Standar ini bisa efektif karena didukung oleh sebagian besar produsen. Standar industri pada umumnya jarang dikaitkan dengan masalah keamanan, tapi lebih kepada karakteristik mutu yang berguna untuk menunjukkan kredibilitas kepada pasar. Standar ini dikenal dengan standar produk/komoditi atau standar identitas. Contoh: Standar mi, standar bakso daging, abon
3. Standar umum; standar ini merupakan standar yang berdasarkan kepada persepsi terhadap keseluruhan tampilan dan rasa. Dengan standar ini konsumen dapat menentukan pilihannya berdasarkan rasa, kesehatan serta harga. Contoh: standar dendeng sapi yang dibedakan dengan kadar protein yaitu mutu I 30 % b/b kering dan mutu II 25% b/b kering, demikian pula daging sapi terbagi atas mutu I, II dan III, berdasarkan kelembaban, kekenyalan dan pH.

Standar yang disebutkan di atas merupakan standar produk, yang merupakan keluaran dari suatu hasil pengolahan dalam produksi. Selain standar produk, ada standar lainnya yang terkait dalam jaminan mutu, yaitu standar manajemen mutu SNI 19-9001-2000, standar sistem manajemen lingkungan SNI 19-14001-2005 yang berlaku umum dan standar SNI 01-4852-1998 Sistem Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik

Kritis yang diadopsi dari pedoman HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*). Pedoman HACCP ini sangat direkomendasikan oleh kerjasama gabungan FAO/WHO, CAC (*Codex Alimentarius Commission*) dan ICMSF (*International Commission for Microbial Specifications for Foods*). Lembaga-lembaga tersebut menganggap bahwa metode HACCP adalah metode yang sesuai untuk dikembangkan demi menjamin keamanan pangan. Di seluruh dunia, ketertarikan industri makanan akan metode ini berkembang secara bertahap sejak tahun delapan puluhan. Ketertarikan ini menjadi semakin kuat selama sepuluh tahun terakhir ini, terutama sejak metode HACCP dimasukkan dalam peraturan-peraturan untuk importir bahan makanan di Amerika Serikat dan Uni Eropa. Di dunia internasional, seiring dengan hasil persetujuan perundingan Uruguay tentang negosiasi perdagangan lintas batas pada bulan Maret 1994 dan kemudahan-kemudahan lain yang diterapkan dalam perdagangan internasional setelah perundingan tersebut, penggunaan sistem manajemen keamanan pangan yang umum seperti HACCP menjadi semakin penting.

Dengan disetujuinya langkah-langkah SPS (*Sanitary and Phytosanitary Measures*) atau pedoman pemeliharaan kebersihan dan kesehatan, pemerintah negara-negara anggota WTO telah menyetujui penggunaan standar internasional sebagai landasan pengembangan peraturan di negara mereka masing-masing, kecuali jika mereka menganggap bahwa standar-standar ini tidak cukup untuk melindungi kesehatan. Untuk keamanan pangan, persetujuan SPS terutama mengacu pada standar dan penuntun yang dikembangkan oleh kerjasama gabungan FAO/WHO dan CAC.

Dengan demikian, penerapan pedoman HACCP dalam bentuk yang disarankan oleh CAC menjadi kebutuhan pokok bagi seluruh perusahaan makanan, terutama yang bergerak dalam pasar internasional. Beberapa negara telah menerapkan pedoman HACCP ini secara wajib, karena masyarakatnya telah sadar akan pentingnya keamanan makanan yang berasal dari hasil produksi suatu industri makanan.

Di samping itu, suatu negara dapat menerapkan suatu aturan sebagai langkah-langkah SPS yang dianggap perlu untuk keamanan dan kesehatan manusia, hewan, tanaman dan lingkungan berdasarkan penelitian yang bersifat ilmiah yang membatasi impor pangan. Aturan tersebut harus dapat dipertahankan secara ilmiah dalam kesepakatan SPS di WTO, apabila standarnya belum keluar dari CAC. Kesepakatan di antara negara anggota WTO dapat terjadi apabila negara yang

memberlakukan aturan tersebut dapat membuktikan adanya bahaya dari produk pangan yang dibatasi impornya dengan metode analisis risiko bahaya dari produk tersebut.

#### **IV. PENUTUP**

Masalah pangan merupakan masalah kehidupan, yang perlu mendapat perhatian khusus. Manusia berhak untuk memperoleh kehidupan yang sehat yang diperoleh dari pangan yang aman terhadap risiko bahaya. Pemerintahlah yang berkewajiban memfasilitasi kehidupan yang sehat dengan menjalankan sistem keamanan pangan. Dengan kemajuan teknologi masalah kerentanan terhadap risiko bahaya pangan meningkat. Ilmu pengetahuan sangat berperan dalam mengkaji risiko tersebut dan yang akan menjadi pijakan dalam memperjuangkan hak atas keamanan masyarakat suatu negara terhadap bahaya pangan impor. Demikian pula produsen perlu mendapat pembinaan berupa pengetahuan dan infrastruktur yang menunjang agar produksinya memenuhi persyaratan konsumen baik dari dalam negeri maupun luar negeri agar mempunyai daya saing yang baik. Standar pangan yang diakui secara internasional dan diberlakukan dalam perdagangan perlu diinformasikan kepada produsen untuk dapat diterapkan oleh produsen/pengusaha pangan sehingga efisiensi dan kemudahan menembus perdagangan internasional meningkat sebagai upaya peningkatan daya saing nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

Morton Satin, *Food Quality and International Trade*,

<http://www.fao.org>

Produk Makanan dan Minuman Kalah Bersaing di Eropa, Kamis, 02 Juni 2005, <http://www.tempointeraktif.com/>

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 7 tahun 1996 Tentang Pangan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan

Fatimah Z. Padmadinata dkk, Kemampuan Daya Saing UKM Makanan dan Minuman di Dki Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah: Tinjauan Aspek Sistem Mutu, LIPI, 2004

B POM Canangkan Sistem Keamanan Pangan Terpadu, Kompas 14 Mei 2005

Prema-chandra Athukorala and Sisira Jayasuriya, *Food Safety Issues, Trade and WTO Rules: A Developing Country Perspective*, The World Economy (forth coming, 2004)

Sylvia Laksmi Sardi, Analisis Keterkaitan Keamanan Pangan dan World Trade Organization dalam Aspek Kultural, Ikmu Pengetahuan dan Teknologi, Jurnal Standardisasi, Vol. 7 No.1 Maret 2005

## Lampiran 1.

### HASIL PENGUJIAN SAMPEL PANGAN YANG POSITIF MENGANDUNG FORMALIN BALAI BESAR POM DI JAKARTA, BULAN NOVEMBER - DESEMBER 2005

No.	Nama Sampel	Asal Sampel	Hasil Pengujian Kualitatif	Hasil Pengujian Kuantitatif
1	Ikan Asin Sotong	Pasar	Positif	6,77 ppm
2	Ikan Asin Sange Belah	Pasar	Positif	40,18 ppm
3	Ikan Asin Teri Medan	Pasar	Positif	5,86 ppm
4	Tahu segar kuning Pot 25 gr	Pasar	Positif	107,36 ppm
5	Bakmi super keriting telur	Pasar	Positif	6,49 ppm
6	Mie Keriting	Pasar	Positif	50,36 ppm
7	Ikan Cucut daging super	Supermarket	Positif	91,41 ppm
8	Ikan Sepat ( Kering )	Pasar	Positif	2,62 ppm
9	Ikan Tipis Tawar kering	Pasar	Positif	3,61 ppm
10	Ikan Teri	Pasar	Positif	2,88 ppm
11	Ikan Cumi Kering	Pasar	Positif	6,24 ppm
12	Mie Basah	Pasar	Positif	326,63 ppm
13	Tahu Kuning	Pasar	Positif	3,12 ppm
14	Mie basah	Pasar	Positif	168,37 ppm
15	Tahu basah	Pasar	Positif	80,18 ppm
16	Mie basah	Pasar	Positif	413,89 ppm
17	Cumi Tawar	Pasar	Positif	9,13 ppm
18	Jambal Roti	Pasar	Positif	130,68 ppm
19	Tahu Segar Putih Kecil	Pasar	Positif	66,42 ppm
20	Tahu Segar Putih Besar	Pasar	Positif	84,46 ppm
21	Spesial Mie Ayam	Pasar	Positif	4,06 ppm
22	Special Super Mie Ayam	Pasar	Positif	10,0 ppm
23	Mie basah	Supermarket	Positif	4,20 ppm
24	Mie	Supermarket	Positif	35,32 ppm
25	Mie Basah	Pasar	Positif	253,03 ppm
26	Tahu Putih	Pasar	Positif	53,64 ppm
27	Tahu Putih	Supermarket	Positif	2,74 ppm

28	Tahu Kuning	Pasar	Positif	3,01 ppm
29	Tahu Putih	Pasar	Positif	102,43 ppm
30	Tahu Cina	Pasar	Positif	8,48 ppm
31	Tahu Telur	Pasar	Positif	1,88 ppm
32	Tahu Sutra	Pasar	Positif	2,69 ppm
33	Tahu Cina	Supermarket	Positif	11,39 ppm
34	Kwie Tiau	Pasar	Positif	3,70 ppm
33	Tahu Cina	Supermarket	Positif	11,39 ppm
35	Bakmi gulung	Pasar	Positif	-
36	Mie basah	Pasar	Positif	-
37	Mie basah	Pasar	Positif	-
38	Mie basah	Pasar	Positif	-
39	Tahu	Pasar	Positif	-
40	Tahu	Pasar	Positif	-
41	Tahu	Pasar	Positif	-
42	Tahu	Pasar	Positif	-
43	Tahu	Pasar	Positif	-
44	Tahu	Pasar	Positif	-
45	Ikan asin	Pasar	Positif	-
46	Ikan asin	Pasar	Positif	-
47	Ikan asin	Pasar	Positif	-
48	Ikan asin	Pasar	Positif	-
49	Ikan asin	Pasar	Positif	-
50	Ikan asin	Pasar	Positif	-
51	Ikan asin	Pasar	Positif	-
52	Ikan asin	Pasar	Positif	-
53	Ikan asin	Pasar	Positif	-
54	Ikan asin	Pasar	Positif	-
55	Ikan asin	Pasar	Positif	-
56	Ikan asin	Pasar	Positif	-

Catatan: Untuk Sampel Bulan November 2005 tidak dilakukan pengujian secara Kuantitatif

# **BAB II**

## **BAHAN TAMBAHAN PANGAN (BTP)**

**Des Elza**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

### **I. PENDAHULUAN**

Akhir-akhir ini kita dibuat tidak nyaman dengan pemberitaan di media baik di surat kabar maupun di media televisi. Berita yang sangat mengejutkan bagi konsumen adalah di mana hampir semua jenis makanan memakai Bahan Tambah Makanan, yang sering disebut sebagai Bahan Tambah Pangan (BTP), yang tidak diperbolehkan untuk kesehatan. Badan Pengawas Obat dan Makanan sudah mempunyai aturan-aturan yang belum memasyarakat di kalangan produsen pangan.

Pangan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kehidupan bangsa serta mempunyai peranan yang penting dalam perekonomian Nasional. Pangan yang merupakan hasil olahan harus bermutu, aman, dan layak dikonsumsi. Dengan diberlakukannya Undang-Undang No 8 tahun 1996 tentang Perlindungan Konsumen, maka pelaku usaha harus memahami dengan benar tentang peraturan-peraturan tersebut, karena jelas ada tuntutan konsumen terhadap jaminan mutu keamanan produk pangan yang memiliki kekuatan hukum.

Landasan Hukum yang berkaitan dengan produk pangan adalah:

1. Undang-undang No 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan;
2. Undang-undang No 7 Tahun 1996 tentang Pangan;
3. Undang-undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen;
4. Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan;
5. Peraturan Pemerintah No.58 Tahun 2000 tentang Pengawasan Konsumen.

## II. PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN

Pemakaian Bahan Tambahan Pangan - BTP, akhir-akhir ini sangat banyak digunakan, karena secara alami pangan senantiasa mengalami perubahan yang bila tidak dikendalikan dengan benar akan menurunkan mutunya. Pelaku usaha tidak menginginkan perubahan ini karena selain menurunkan gizinya juga merubah penampakan dan cita rasa produk pangan, bahkan terkadang menyebabkan terjadinya keracunan atau penyakit serta menimbulkan kematian. Perubahan dan Kerusakan produk pangan disebabkan antara lain:

- a. pertumbuhan dan aktivitas mikroba;
- b. aktivitas enzim yang terdapat dalam bahan pangan;
- c. aktivitas serangga, parasit dan binatang pengerat;
- d. kandungan air dalam bahan/produk pangan;
- e. suhu;
- f. udara; dan
- g. sinar matahari.

Perubahan ini dapat dicegah sepanjang waktu yang diinginkan dengan melalui berbagai pengolahan, pengawetan dan penanganan yang benar. Penyediaan makanan dalam keadaan baik, aman dan bermutu serta dapat digunakan setiap saat dan di manapun manusia berada merupakan tujuan industri pangan.

Peningkatan keamanan produk pangan secara umum meliputi upaya atau tindakan untuk mencegah kemungkinan masuknya cemaran dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan manusia. Upaya ini dilakukan melalui pendekatan sistem produksi secara baik dan benar dimulai dari pengadaan bahan baku, penggunaan bahan penolong, pengolahan, pemilihan kemasan dan pemberian label serta upaya sanitasi dan higiene perusahaan.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 772/Menkes/Per/IX/1988 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 235/Menkes/Per/VI/1979 tentang Bahan Tambahan Makanan. Peraturan ini memuat ketentuan yang menetapkan BTP yang diizinkan serta batas jumlah penggunaannya dan BTP yang dilarang. Makanan yang mengandung BTP yang dilarang dinyatakan sebagai bahan berbahaya sehingga terhadap ketentuan ini dapat dikenakan sanksi sesuai dengan



ordonansi bahan-bahan yang berbahaya. Bahan Tambahan Pangan ada yang diijinkan dan ada yang dilarang. Di bawah ini dapat dilihat golongan BTP yang diijinkan untuk produk pangan dan BTP yang tidak diijinkan untuk produk pangan:

## **A. Bahan Tambahan Pangan (BTP) Yang Diijinkan**

### **1. Antioksidan**

Antioksidan digunakan untuk melindungi pangan dari terjadinya proses oksidasi biasanya digunakan pada minyak lemak dan makanan yang mengandung minyak dan lemak, misalnya produk buah dan sari buah dalam kaleng, ikan dan daging untuk dapat digunakan dalam makanan, harus dipilih antioksidan yang tidak bersifat racun. Untuk itu dapat digunakan bagian dari berbagai jenis lemak/minyak atau produknya.

Penggunaan antioksidan dalam skala komersial, salah satu masalah yang sering terjadi adalah masalah dispersinya terutama untuk jumlah yang besar. Dispersi yang sempurna akan memberikan hasil yang terbaik.

Lemak/minyak sebaiknya segera distabilkan setelah diproses, sebelum digunakan reaksi oksidasi yang bersifat "*autocatalytic*" terjadi cukup cepat sehingga penundaan antioksidan dalam keadaan ekstrim misalnya (dipanaskan untuk menggoreng), dapat memacu kerusakan lemak/minyak. Harus diusahakan untuk menambahkan antioksidan sebelum minyak dipanaskan.

Golongan Antioksidan ada 12 macam, misalnya:

- a. Asam Askorbat dan Asam Eritorbat beserta garamnya digunakan sebagai antioksidan pada produk daging dan ikan serta buah-buahan dan sari buah kalengan.
- b. Butil Hidroksianisol (BHA) atau Butilhidroksitoluen (BHT) biasa dipakai sebagai anti oksidan pada lemak, minyak dan margarin.

### **2. Anti Kempal**

Antikempal digunakan untuk mencegah menggumpalnya makanan yang berupa serbuk. BTP ini biasanya ditambahkan pada makanan yang berbentuk serbuk, misalnya: garam meja, merica bubuk, dan bumbu lainnya. Agar makanan tersebut tidak mengempal dan mudah dituang dari wadahnya.

Contoh :

- a. Kalsium Alumunium Silikat, Kalsium Silikat, Magnesium Karbonat, Silikon Dioksida dipakai sebagai antikempal pada garam meja, merica dan rempah atau bumbu lainnya.
- b. Garam-garam Sterat dan Tri Kalsium Fosfat pada gula, kaldu, dan susu bubuk.

### 3. Pengatur Keasaman

Pengatur keasaman adalah BTP yang dapat mengasamkan, menetralkan dan mempertahankan derajat keasaman pangan. Tujuan penambahan BTP ini untuk memperbaiki dan mempertahankan keasaman makanan hingga mempunyai rasa yang diinginkan atau untuk meningkatkan kestabilan makanan.

Contoh:

- a. Asam Laktat, Asam Sitrat, Asam Malat biasanya digunakan sebagai pengasam Jam, Jelli dan Marmalad.
- b. Natrium Bikarbonat, Natrium Karbonat dan Natrium Hidroksida biasa digunakan sebagai penetral pada mentega.

### 4. Pemanis Buatan

Pemanis buatan adalah BTP yang dapat menyebabkan rasa manis pada pangan, yang tidak atau hampir tidak mempunyai nilai gizi. Biasanya digunakan pada makanan yang ditujukan kepada penderita Diabetes Mellitus atau untuk makanan diet. Ada empat golongan pemanis buatan yaitu : Sakarin, Siklamat, Aspartam, dan Sarbitol.

#### a. Sakarin dan Siklamat

Sakarin dan siklamat dapat digunakan sebagai pemanis buatan pada jenis makanan tertentu sebagai makanan berkalori rendah dan makanan untuk Diabetes Mellitus. Pemanis buatan ini dapat digunakan antara lain : permen, es krim, jam/jelli dan minuman ringan. Pemberian sakarin dalam batas dan rasa getir. Sedang siklamat setelah dicobakan pada tikus menyebabkan tumor kandungan kemih.

#### b. Aspartam

Aspartam adalah pemanis buatan yang tidak boleh digunakan dalam proses pengolahan /produksi makanan. Pemanis ini hanya boleh diedarkan dan digunakan dalam bentuk sediaan (tablet, granul,

cairan dan bubuk) diperlukan bagi orang diet dan atau penderita Diabetes Mellitus.

c. Sarbitol

Sarbitol adalah pemanis buatan yang dapat digunakan pada produk makanan antara lain: kismis, jam, jelli, dan roti serta makanan lainnya.

Untuk makanan yang mengandung pemanis buatan pada label harus dicantumkan adanya pemanis buatan.

5. Pemutih dan Pematang Tepung.

Pemutih dan pematang tepung adalah BTP yang dapat mempercepat proses pemutihan dan atau pematangan tepung sehingga dapat memperbaiki mutu pemanggangan. Proses pemutihan terjadi karena proses oksidasi dan perbaikan mutu pemanggangan terjadi karena adanya reaksi antara molekul protein. Tepung gandum yang baru dibuat dari biji gandum, warna kurang putih dan mutu pemanggangannya kurang baik, tetapi bila tepung tersebut disimpan, warnanya akan berubah semakin putih dan pemanggangannya semakin baik. Proses pemutihan dan perbaikan mutu pemanggangan ini dapat dipercepat dengan penambahan bahan tambahan putih dan pematang sehingga tidak perlu disimpan terlalu lama sebelum diedarkan.

Contoh: Amonium Persulfat, Aseton Peroksida, dan Benzoil Peroksida.

6. Pengemulsi, Pemantap dan Pengental

Pengemulsi, pemantap dan pengental adalah BTP yang dapat membantu terbentuknya atau memantapkan sistem dispersi yang homogen pada produk pangan. BTP ini dapat berfungsi menstabilkan suspensi, pengemulsi, pemantap, emulsi dan lain-lain. BTP ini biasanya ditambahkan pada makanan yang mengandung air dan minyak misalnya: saus selada, margarin dan es krim.

Untuk mengentalkan maupun menstabilkan produk pangan dapat digunakan NaCMC, Karagenan, agar-agar dan sebagainya.

Contoh:

a. Ekstrak Rumpun Laut

Agar-agar, Karagenan dan Fulselaran adalah hidrokoloid dari rumput laut merah. Karagenan sampai saat ini merupakan BTP

pengental yang penting dalam produk makanan olahan. Penggunaan ekstrak rumput laut pada beberapa makanan olahan ternyata dapat menggantikan peran gelatin. Gelatin adalah protein yang diperoleh dari kolagen kulit, membran, tulang dan bagian tubuh berkolagen lainnya. Gelatin yang diperdagangkan hampir tidak terasa, tidak berbau, rapuh berbentuk seperti kaca, berwarna kuning redup sampai kuning sawo. Dalam perdagangan, dikenal 2 macam gelatin yang sering ditunjukkan sebagai tipe A dan Tipe B. Tipe A diproduksi dari kulit Babi, Tipe B dibuat dari hewan.

b. *Shortening* (Mentega Putih)

*Shortening* adalah lemak padat yang mempunyai sifat plastis dan mempunyai kestabilan tertentu, umumnya berwarna putih sehingga sering disebut mentega putih. Bahan ini diperoleh dari pencampuran 2 atau lebih lemak atau dengan cara hidrogenasi. Mentega Putih ini banyak digunakan sebagai bahan pembuatan kue dan cake yang dipanggang. Fungsi dari *shortening* adalah untuk memperbaiki cita rasa, struktur, tekstur dan volume kue dan roti. Nilai *shortening* adalah kemampuan untuk melumas dan mengempukkan bahan pangan yang tergantung juga dari sifat plastisnya. *Shortening* dapat dibuat pula dari minyak kacang tanah, kedele, biji kapas dan lain-lain, juga bisa dibuat dari lemak hewan.

c. Bahan Pengemulsi

Bahan pengemulsi adalah bahan kimia yang dapat mengurangi tegangan permukaan antara 2 fase (air dan minyak) sehingga dapat bercampur dan membentuk emulsi. Bahan pengemulsi yang banyak terdapat di alam adalah: Fosfolipida, Lesitin, (Fosfatidil kolina), dan Fosfotidiletanolamina. Lesitin banyak terdapat pada biji kedelai dan kuning telur yang terdiri dari lemak, mempunyai daya emulsifier yang kuat karena kandungan lesitinnya yang terdapat dalam bentuk kompleks sebagai Lesitin protein.

Contoh:

Bahan pengemulsi buatan merupakan bahan kimia yang terbuat dari monogliserida misalnya gliseril monostearat dan polysorbat biasa digunakan pengemulsi pada pembuatan es krim.

## 7. Pengawet

Pengawet adalah BTP yang dapat mencegah atau menghambat fermentasi, pengasaman, atau penguraian lain terhadap pangan yang disebabkan oleh mikroorganisme. Biasanya ditambahkan ke dalam makanan yang mudah rusak atau makanan yang mudah ditumbuhi bakteri, jamur atau ragi misalnya produk daging, acar, saus tomat, kecap, minuman ringan, sirup dan lain-lain.

Secara tradisional pada pengolahan makanan digunakan asam, garam dan gula yang dapat berfungsi mengawetkan makanan. Pengawet yang diijinkan digunakan dalam makanan diatur dan diawasi oleh Departemen Kesehatan. Bahan pengawet mempunyai tujuan yaitu mempertahankan kualitas dan memperpanjang umur simpan bahan makanan. Pertumbuhan mikroorganisme dapat dicegah atau dihambat tergantung dari jenis pengawet dan pH dari makanan.

Menurut pengamatan, pengawet hampir tidak aktif dalam suasana netral dan aktifitasnya meningkat bila pH diturunkan. Ada 26 macam golongan pengawet :

Contohnya :

### a. Asam Benzoat dan Natrium Benzoat

Asam Benzoat dan Natrium Benzoat efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri, jamur dan ragi. Natrium Benzoat larut dalam air jika dibandingkan dengan asam Benzoat. Menurut pengamatan benzoat hampir 100 kali lebih aktif dalam suasana asam jika dibandingkan dalam suasana netral. BTP ini biasa digunakan sebagai pengawet produk buah-buahan, minuman ringan, sirup, kecap, air, sari buah, keju, margarin dan saos tomat dengan jumlah penggunaan maks. 600-1000 mg/kg

### b. Ester Asam P-hidroksi Benzoat (paraben)

Menurut beberapa laporan dalam suasana netral dan sedikit asam daya kerja Ester Asam P-hidroksi Benzoat (paraben) lebih besar jika dibandingkan dengan Asam Benzoat atau Natrium Benzoat. Jenis pengawet ini dapat digunakan sebagai pengawet makanan seperti acar, jam, jeli, kecap, sari buah, pasta tomat dengan jumlah penggunaan maksimum antara 250-1000 mg/kg.

### c. Asam Propionat Na/K Propionat

Asam Propionat Na/K Propionat digunakan untuk menghambat pertumbuhan jamur, pada pembuatan roti dan sejenisnya dengan jumlah penggunaan maksimum 2g/kg.

d. Asam Sorbat serta Na/K Sorbat

Asam Sorbat serta Na/K Sorbat efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri, jamur dan ragi misalnya pada: keju, margarin, acar, buah kering, dan jelli, pekatan sari buah, minuman ringan mengandung CO<sub>2</sub> dengan penggunaan maksimum antara 500-1000 mg/kg. BTP ini biasa digunakan sebagai pengawet minuman ringan, sirup, kecap, sari buah, saus tomat, dengan jumlah penggunaan mak. 600-1000 mg/kg.

8. Pengeras

Pengeras adalah BTP yang dapat memperkeras atau mencegah melunaknya pangan. BTP ini biasanya ditambahkan pada buah yang dikalengkan .

Contoh:

- a. Aluminium Sulfat, Aluminium Kalium Sulfat, Aluminium Natrium Sulfat biasa digunakan sebagai pengeras pada acar ketimun dalam botol;
- b. Kalsium Klorida, Kalsium Glukonat dan Kalsium Sulfat pada buah yang dikalengkan misalnya apel dan tomat.

9. Pewarna

Pewarna adalah BTP yang dapat memperbaiki atau memberi warna pada pangan. Penambahan pewarna pada makanan dimaksud untuk memperbaiki warna makanan yang berubah atau menjadi pucat selama proses pengolahan atau yang memberi warna pada makanan yang tidak bewarna agar kelihatan lebih menarik.

Pewarna digolongkan menjadi pewarna alami dan sintetik. Bahan pewarna alami berasal dari tanaman dan hewan seperti khlorofil yaitu zat warna alami hijau yang umumnya terdapat pada daun sehingga sering disebut warna hijau daun, misalnya daun pandan; warna kuning berasal dari kunyit dan warna orange berasal dari karoten. Pada umumnya pewarna alami jauh lebih aman dari pada sintetik sehingga batas penggunaan sintetik harus dicantumkan.

Makanan yang berwarna mencolok sering dicurigai mengandung pewarna bukan untuk makanan, melainkan untuk pewarna tekstil atau kertas.

#### 10. Penyedap Rasa dan Aroma, Penguat Rasa

Penyedap rasa dan aroma adalah BTP yang dapat memberikan, menambah atau mempertegas rasa aroma. Penyedap rasa dan aroma digolongkan sebagai bahan alam dan sintetik. Penguat rasa bila ditambahkan pada makanan akan meningkatkan rasa yang sudah ada pada makanan tersebut. Contohnya MSG (Monosodium Glutamate). Menurut WHO (*World Health Organization*) batas aman dikonsumsi: 120 mg/kg berat badan/hari. Jika kelebihan dapat menyebabkan kulit menjadi merah, rahang kaku dan ketegangan otot dada serta pusing kepala.

#### 11. Sekuestran

Sekuestran adalah BTP yang dapat mengikat ion logam yang ada dalam pangan sehingga dicegah terjadinya oksidasi yang dapat menimbulkan perubahan warna dan aroma. BTP ini biasanya ditambahkan pada lemak dan minyak serta makanan yang mengandung lemak dan minyak seperti daging dan ikan.

Contoh:

- a. Kalsium Dinatrium Edetat dan Dinatrium Edetat
- b. Asam Sitrat, Asam Fosfat dan garamnya

#### 12. Bahan Tambahan Lain

Ada beberapa bahan tambahan lain, antara lain:

- a. Humektan yaitu BTP yang dapat menyerap lembab, sehingga dapat mempertahankan kadar air dalam makanan.

Contoh:

1. Gliserol, biasanya digunakan sebagai Humektan pada keju, es krim, dan sejenisnya.
  2. Triasetin, biasanya digunakan sebagai humektan pada adonan kue
- b. Anti busa yaitu bahan yang dapat menghilangkan busa yang timbul karena pengocokan dan pemasakan .

Contoh:

1. Dimetil Polisisiloksan, biasa digunakan sebagai anti busa pada jam, jelli, marmalad, minyak dan lemak, sari buah dan buah nenas dalam kaleng.
  2. Silikon Dioksida Amorf, biasa digunakan sebagai anti busa pada minyak dan lemak.
- c. Bahan Pembantu yaitu bahan yang diperlukan pada waktu proses.  
Contoh:
1. Heksan biasa digunakan sebagai pelarut, penyari pada pembuatan lemak coklat
  2. Kalsium Karbonat, biasa digunakan sebagai pelarut pada penyarian buah anggur
- d. *Carrier solvent* yaitu bahan yang digunakan untuk melarutkan bahan baku, atau bahan tambahan lain, jumlah penggunaan sedikit, misalnya pewarna, penyedap rasa dan aroma.  
Contoh: Gliserol dan Propilen Glikol
- e. Karbonasi dan Gas Pengisi  
Contoh: Kabondioksida dan Nitrogen biasa digunakan untuk karbonasi pada air, sari buah, minuman ringan dan makanan kalengan.
- f. Penyalut  
Contoh: Malam kuning biasa digunakan sebagai penyalut pada kembang gula dan makanan lain.
- g. Pengisi  
Contoh: Sellulosa mikro kristal biasa digunakan sebagai pengisi krim susu, es krim dan sejenisnya.

## **B. Bahan Tambahan Pangan (BTP) Yang Tidak Diijinkan**

Sampai saat ini banyak ditemukan industri yang menggunakan BTP yang dilarang digunakan pada makanan. Penemuan ini terutama pada industri kecil dan industri rumah tangga, serta makanan jajanan. Sebagai contoh produk makanan bakso, mie, kerupuk menggunakan boraks, sirup menggunakan pewarna Rhodamin B.

BTP yang dilarang digunakan dalam makanan sebagaimana tertuang dalam Permenkes RI No. 1168/Menkes/Per/X/1999 adalah sebagai berikut:



### 1. Asam Borat dan Senyawanya

Asam borat dan senyawanya berasal dari boron yang penting dari tanaman namun tidak penting bagi hewan. Dikenal mempunyai sifat bakterostatik dan fungistatik dan lazim digunakan sebagai antiseptik di dunia farmasi dan kosmetik.

Di samping itu mempunyai sifat fisik lain yaitu mengubah tekstur makanan menjadi kenyal dan tahan lama, karena kedua sifat tersebut, boraks sering disalahgunakan pada pembuatan makanan seperti kerupuk, tahu, mie, bakso, lontong. Di Indonesia boraks ditemukan pada bahan tambahan yang biasanya disebut pijer, kie dan sebagainya.

Makanan yang dicurigai mengandung boraks mempunyai sifat konsistensi kenyal dan padat, meskipun disimpan di tempat terbuka, tidak mudah busuk dan basi meskipun kadar air tinggi dan tidak mudah berjamur.

Efek toksik boraks dan asam boraks disebabkan karena boraks dan asam boraks bersifat kumulatif dan akan tertimbun di dalam jaringan otak, hati, lemak dan ginjal.

Boraks dan asam boraks akan menyerang langsung sistem syaraf pusat dan menimbulkan gejala keracunan seperti mual, muntah, diare, kejang perut, iritasi kulit, gangguan peredaran darah, takikardia, sianosis, koma dan kematian.

Kematian dapat terjadi karena gangguan sistem sirkulasi darah dan dapat terjadi dalam waktu 3 hingga 7 hari.

Dosis fatal mengkonsumsi asam boraks:

15 – 20 gram untuk orang dewasa dan

5 – 6 gram untuk bayi dan anak-anak

### 2. Asam Salisilat dan Garamnya

Asam salisilat dan garamnya bersifat toksik bila ditelan. Konsumsi dalam jumlah besar dapat menyebabkan rasa mual, muntah, sakit perut, pernapasan meningkat, asidosis, iritasi kulit pada yang sensitif.

### 3. Dietilpirokarbonat

Dietilpirokarbonat tergolong bahan pengawet karena bersifat bakterisida dan fungisida. Zat ini mudah terhidrolisa menjadi

etilalkohol dan karbon dioksida. Hidrolisa berlangsung sempurna setelah beberapa hari.

#### 4. Dulsin

Dulsin (para phenetylurea) adalah bahan sintetik yang memiliki rasa manis 250 kali gula biasa. Tidak tergolong BTP pemanis buatan yang diijinkan.

#### 5. Kalium Klorat

Kalium klorat yang berbentuk kristal taransparan atau bubuk dapat larut dalam air mendidih. Pada suhu 400 °C dapat terurai dan membebaskan oksigen. Kalium klorat bersifat toksik sedang, oksidator kuat dan jika digabung dengan bubuk belerang dan gula merupakan campuran yang dapat meledak. Biasa digunakan dalam pembuatan korek api, mencetak tekstil, desinfektan, pemutih, dapat menyebabkan iritasi saluran pencernaan, sistem pernapasan, ginjal, hemolisis eritrosit. Dosis kecanduan 5 gram.

#### 6. Kloramfenikol

Kloramfenikol termasuk golongan antibiotika dari streptomyces venezuelae atau sintetik organik. Dapat mengakibatkan efek samping yang berbahaya.

#### 7. Minyak Nabati Yang Dibrominasi

Minyak nabati yang dibrominasi dapat menstabilkan penyebab rasa dan aroma (flavour) dalam minuman ringan.

#### 8. Nitrofuranzon

Nitrofuranzon merupakan bahan sintetik yang bersifat bakterisida pada hewan seperti sapi (infeksi usus), ayam, angsa. Pada hewan percobaan menunjukkan karsiogenik atau pertumbuhan kanker.

#### 9. Formalin

Formalin adalah formaldehida cair yang mengandung alkohol sebagai pensatabil. Formalin yang biasanya dicampur dengan methanol ini agar formalin tidak terpolimerisasi setelah diencerkan menjadi 4% biasanya digunakan untuk fiksasi pada laboratorium patologi dan pengawetan mayat agar tidak membusuk. Kemampuan formalin 4% ini dimanfaatkan oleh sebagian kecil masyarakat awam untuk mengawetkan tahu, ayam potong, daging, babi hutan, ikan laut. Formalin yang digunakan biasanya lebih

encer dari pada 4%. Formalin sangat khas baunya jika kita peka, maka bau formalin encer masih dapat dicium.

Percobaan pada tikus dalam dosis 800 mg/kg berat badan akan menyebabkan kematian. Jika tertelan dapat menyebabkan muntah-muntah, diare yang dapat berlanjut menjadi kolaps (*collapse*).

Berdasarkan penelitian, mengkonsumsi makanan yang mengandung formalin dengan dosis tertentu dapat menyebabkan kanker paru-paru. Jika kulit kena cairan ini dapat terjadi reaksi hipersensitif yang berlanjut menjadi dermatitis kontak, dapat mengiritasi selaput mukosa hidung, paru-paru dan berlanjut menjadi oedema paru-paru.

#### 10. Kalium Bromat

Kalium Bromat dalam makanan dan minuman dapat membahayakan kesehatan karena bersifat karsiogenik oleh karena itu perlu dilarang penggunaannya dalam makanan.

Kalium Bromat biasanya digunakan dalam pembuatan tepung, roti dan sejenisnya.

#### 11. Bahan Pewarna

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 239/Menkes/Per/IV/1985 menetapkan zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya, oleh karenanya dilarang digunakan untuk makanan dan minuman yaitu:

- Auramine (C1 Basik Yellow 2) C1 11020
- Black 7984 (Food Black 2) C1 27755
- Butter C1 75520
- Butter Yellow (C1 Solvent Yellow 2) C1 11020
- Burn Umber (Pigment Brown 7) C1 77491
- Chrysoine (C1 Basic Orange 2) C1 11270
- Crysoine S (C1 Food Yellow 8) C1 14270
- Crysoine Red No. 2 C1 12156
- Chocolate Brown FB (Food Brown 2) C1
- Fast Red E (C1 Food Yellow 2) C1 13015
- Guinea Green B (C1 Acid Green No. 3) C1 42085
- Indanthrene Blue RS (C1 Food Blue 4) C1 69800

- Magenta (C1 Basic Violet 14) C1 42510
- Metanil Yellow (ext. D & C Yellow No. 1) C1 13065
- Oil Orange SS (C1 Solvent Orange 2) C1 121100
- Oil Orange XO (C1 Solvent Orange 7) C1 1211140
- Oil Yellow AB (C1 Solvent Orange 5) C1 11380
- Oil Yellow OB (C1 Solvent Orange 6) C1 11390
- Orange GGN (C1 Food Orange 2) C1 15980
- Orange RN (Food Orange 1) C1 15870
- Orchil and Orcein C1
- Ponceu 3 R (C1 Red 6) C1 16155
- Ponceu 6R (C1 Food Red 8) C1 16290
- Ponceu SR (C1 Food Red 1) C1 14700
- Rhodamin B (C1 Food red 15) C1 45170
- Sudan 1 ( C1 Solvent Yellow 14) C1 12055
- Scarlet GN (Food Red 2) C1 14815
- Violet 6 B C1 42640

Jika menggunakan pewarna yang dilarang untuk makanan seperti pewarna tekstil, kertas atau cat, maka bahayanya jelas, baik karena bahaya pewarnanya sendiri., kandungan logam berat maupun bahan lainnya. Sebagai contoh pewarna metanil yellow dan rhodamin B.

Penggunaan metanil yellow pada hewan percobaan tikus muda menunjukkan gejala berat badan lambat, bulu jarang dan kasar, kulit gosong, kanker hati, berakhir dengan kematian. Pada rhodamin B menunjukkan gejala kenaikan berat badan lambat, bulu menjadi kasar, merah muda, kanker leher dan anuria.

Bahan Tambahan pangan pada dasarnya zat kimia asing, yang adanya dalam bahan pangan dapat membahayakan atau beracun jika jumlahnya tidak dibatasi. Beberapa zat warna mengandung logam berat yang beracun, zat organik beracun atau zat yang bersifat karsinogenik. BTP yang sering disalah gunakan ialah zat pengawet dan zat pewarna. Zat pengawet kerjanya membunuh mikroba atau menghambat pertumbuhan mikroba. Zat-zat ini pada umumnya

bersifat racun pada sel tubuh manusia. Karena itu penggunaan zat pengawet pada bahan pangan harus berhati-hati.

### **III. PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN PADA INDUSTRI KECIL**

Pembuatan makanan dan minuman pada skala industri kecil umumnya menggunakan teknologi sederhana dengan menggunakan peralatan sederhana. Potensi masalah keamanan pangan selama proses produksi terdapat pada tahapan:

#### **a. Penanganan bahan baku**

Bahan baku pada industri kecil pada umumnya diperoleh di pasar setempat atau pesanan/langganan. Kualitas bahan baku hanya didasarkan pada faktor kepercayaan atau dengan berlandaskan merk tertentu. Penerimaan bahan baku sebaiknya berdasarkan sertifikat jaminan mutu dan keamanan dari pemasok atau pabrik dapat memeriksa mutu dan keamanan bahan pada saat bahan diterima. Penanganan bahan baku yang banyak dilakukan di industri kecil pangan adalah pembersihan sortasi dan penyimpanan.

#### **b. Penggunaan BTP**

Secara umum penggunaan BTP sudah dikenal masyarakat termasuk dalam pembuatan berbagai makanan. Dalam kenyataannya banyak produsen pangan masih menggunakan bahan yang berbahaya bagi kesehatan. Pemakaian BTP yang tidak sesuai ini lebih disebabkan karena ketidaktahuan produsen pangan baik sifat dan keamanannya maupun mengenai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

### **IV. BAHAN TAMBAHAN PANGAN YANG DITEMUKAN DI LAPANGAN**

Badan Pengawas Obat dan Makanan tengah gencar menindak penyalahgunaan formalin dan borak padahal masih banyak bahan kimia yang berbahaya yang digunakan oleh produsen.

Menurut Eddy Setyo Mudjayanto Dosen Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekology Manusia, IPB (Kompas Minggu, 15 Januari 2006) mengatakan: produk makanan industri rumah tangga menggunakan pewarna Rhodamin B dan Metanil Yellow, padahal sudah jelas zat tersebut termasuk jenis BTP yang dilarang. Pewarna ini sering digunakan

mewarnai kerupuk, makanan ringan, terasi, kembang gula, sirup, biskuit, sosis, makaroni goreng, minuman ringan, cendol, manisan, gipang, dan ikan asap. Makanan yang diberi pewarna ini biasanya bewarna lebih terang dan memiliki rasa agak pahit. Manisan mangga, tahu kuning memakai Metanil Yellow. Kelebihan dosis Rhodamin B dan Metanil Yellow bisa menyebabkan kanker, keracunan, iritasi paru-paru, mata, tenggorokan, hidung dan usus. Beberapa kajian di Indonesia menyimpulkan bahwa bahan kimia yang sering disalahgunakan adalah Asam Boraks dan Asam Salisilat (aspirin), Dietilpirikarbonat (DEP), Kalium Bromat, Kalium Klorat, Brominated Vegetable Oil (BVO), dan Kloramfenikol.

Hasil survei BPOM tahun 2005 memperlihatkan bahwa kandungan formalin pada beberapa makanan di Jakarta sebagai berikut: ikan asin (5,86-40,18 ppm), tahu (3,12-107,36 ppm), mi basah (168,37-413,84 ppm), mi keriting (50,36 ppm), mi ayam super (4,06 - 10 ppm), kwetiau (3,1 ppm).

BPOM harus lebih sering terjun ke lapangan untuk memantau produk makanan yang merupakan hasil dari industri kecil. Untuk itu perlu melakukan program peningkatan keamanan pangan olahan industri kecil. Dengan berlakunya UU No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen maka pengendalian penggunaan BTP perlu segera didanai.

Selama ini sering dibahas formalin yang sengaja ditambahkan ke makanan sebagai bahan pengawet. Menurut Lajigaty dari Departemen Kesehatan (Republika 20 Januari 2006) zat pengawet ini juga ditemukan pada plastik pembungkus makanan dan *Styrofoam*.

Pembungkus ini mengandung formalin rata-rata 5 ppm formalin. Zat ini akan luruh pada kondisi panas, maka oleh sebab itu makanan panas jangan ditempatkan pada plastik atau Styrofoam karena akan ikut labut bersama makanan. Demikian juga wadah makanan dari plastik Polyethylene Terephthalate, bila terkena panas akan meleruhkan stearin yang bersifat racun. Plastik yang berwarna hitam mengandung kadar senyawa racun sangat tinggi, oleh sebab itu plastik jangan dipakai langsung untuk membungkus makanan panas, misalnya gorengan, sehingga perlu dialac dengan daun atau kertas.

Menurut Dr Purnama dari Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gajah Mada (Kompas 9 Januari 2006), pengawet alami yang dapat menggantikan formalin adalah pengawet dari asap cair. Meskipun tidak efektif dan selama jika menggunakan formalin, umur simpan makanan bisa diperlama

dengan pengawet alami ini. Purnaea mengatakan bahwa ada 400 senyawa yang terdapat dalam asap cair yang berfungsi sebagai pengawet misalnya tahu tan`a perlakuan hanya bertahan satu hari tetapi acap cair dicampur dengan air sebagai pembeku dapat memperlama umur simpan menjadi dua hari, untek ikan dengan perlakuan yang sama bisa menahan kesegaran selama sehari deekian juga daging. Menurut Diah, Sekretaris Progbam MM Universitas Widyatama B`ndelg, tahu dapat diawetkan dengan agar-agar dari rumput laut. Menurut Hangesti Emi Widyasari dari @rogram Studi Kelautan Pasca Sarjana IPB dari penelitiannya membuktikan pucung (kluwak) bisa dimanfaatkan sebagai pengawet ikan segar. Kombinasi 2 % Kluwak dengan 2 % garam mampu mengawetkan ikaf kembang segar selama 6 hari tanpa mengubah mutu.

Adternatif bahan alami pengganti formalin:

Bahan Baku	Pboses	Nama Pboduk
Tempurung kelapa	Pendinginan dan Pencairan Aqap	Asap caib
Limbah udang dan rajungan	Penghilangan protein dan kandungan mineral melalui proses kimiawi	Chitosan
Kunyit	Dicampur dengan bahan iafg akan diawetkan	
Aib Bawang Putih	Direndamkan dengan bahan yang akan diawetian	
Jerami Padi	Merang dibakar, abunya dicampur air dan diendapkan	Air Ki
Air Kelapa	Air kelapa diberi mikroba	Asam Sitbat

Sumber: Litbang Kom`as yang diolah dari berbagai sumber

## V. REKOMENDASI

BPOM diharapkan dapat bekerja sama dengan Departemen Perindustrian yang menangani industri Kecil bidang pangan untuk melakukan pembinaan :

1. Pembinaan program :
  - Inventarisasi peraturan perundang-undangan dan institusi pembina
  - Menyusun mekanisme pembinaan dan pedoman pelaksanaan
  - Identifikasi pebusahaan, sentra, asosiasi yang terkait
2. Pembinaan teknis :
  - Survei pemakaian bahan baku dan bahan penolong, teknologi proses, pengendalian mutu dan penyimpanan serta transportasi produk akhir.
  - Survei dasar meliputi penggunaan BTP (jenis, jumlah, sumber) dan distribusi BTP
  - Melakukan pelatihan kepada tenaga pembina dan pengawas
  - Pemekrisaan laboratorium untuk produksi, penggunaan BTP yang di pasaran dan digunakan di tingkat industri kecil pangan
  - Pemberian penghargaan melalui promosi penggunaan BTP yang benar
  - Kerjasama dengan Importir BTP untuk pengadaan BTP yang benar
  - Mencari pengganti BTP yang dilarang
3. Pembinaan aspek hukum:
  - Sosialisasi dan penyuluhan tentang peraturan perundang-undangan yang berlaku
  - Penerapan sanksi hukum bagi yang melanggar.
4. Antisipasi makanan yang berformalin sbb:
  - Tingkatkan daya tahan tubuh. Jaga kesehatan
  - Konsumsi makanan atau minuman mengandung antioksidan tinggi sebagai *cell protector*.
  - Makan seimbang dan minum air cukup
  - Tahu di rendam semalaman dengan air bersih sebelum dikonsumsi. Airnya dibuang
  - Rebus mi dengan air banyak dan ganti air perebusnya
  - Cuci ikan dengan bersih, lalu gosok kulit ikan dan rendam dalam air.



## DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1168/Menkes/Per/X/1999 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 722 Menkes/Per/IX/88 tentang Bahan Tambah Makanan.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1168/Menkes/Per/X/1999 tentang Bahan Tambah Makanan: Bahan Tambah Makanan Yang Dilarang digunakan dalam makanan.
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan (2002), Program Peningkatan Keamanan Produksi Industri Kecil Pangan.
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan (2002), Panduan Penerapan Bahan Tambah Makanan.

## BAB III

# MODEL PEMBINAAN UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING IKM/UKM BIDANG PANGAN; TINJAUAN ASPEK SISTEM MUTU

**Mohamad Tomtom Makmur**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

### I. PENDAHULUAN

Makna daya saing dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang, di antaranya sebagaimana dirumuskan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), yaitu sebagai kemampuan perusahaan, industri, wilayah regional antar negara, dan negara untuk dapat mempertahankan tingkat pendapatan, penyerapan tenaga kerja, dan lapangan kerja yang relatif tinggi, sementara berada dalam suasana kompetisi internasional (Vidyatmoko, 2002:82). Di sisi lain, Michael Porter (1990) menyatakan bahwa konsep daya saing yang dapat diterapkan pada tingkat nasional adalah "produktivitas", yang didefinisikan sebagai nilai *output* (keluaran) yang dihasilkan oleh seorang tenaga kerja. Makna yang relatif sama, dinyatakan pula oleh Bank Dunia, bahwa daya saing mengacu kepada besaran serta laju perubahan nilai tambah per unit *input* (masukan) yang dicapai oleh perusahaan (Abdullah, 2002:11). Sedangkan dalam sudut pandang sistem manajemen mutu, secara sederhana dapat dinyatakan bahwa makna daya saing merupakan kemampuan organisasi (industri atau pelaku usaha) secara konsisten dalam menyediakan produk sesuai dengan persyaratan pelanggan dan peraturan yang berlaku.

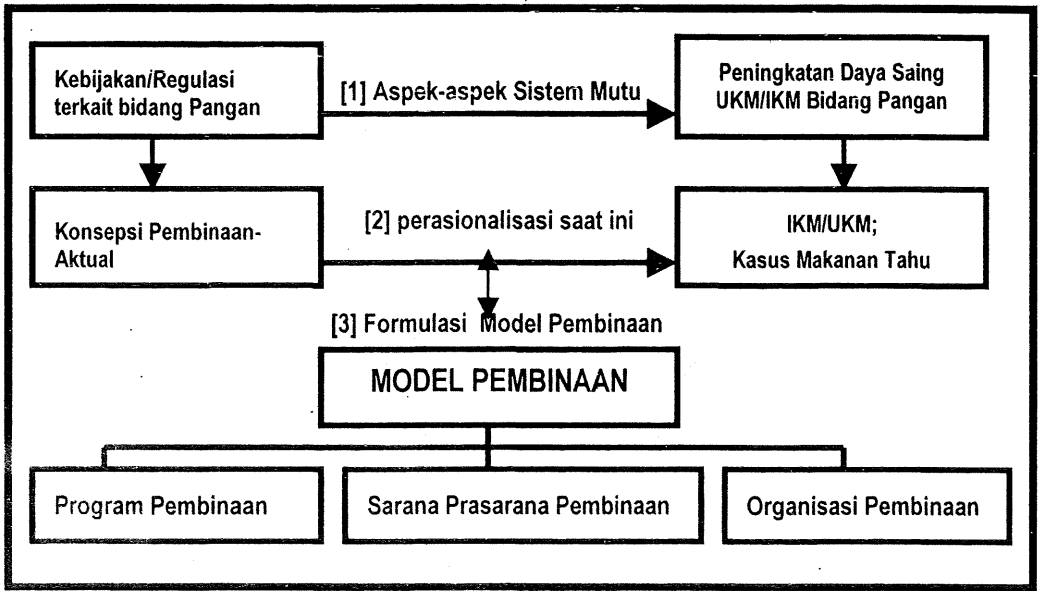
Apabila makna daya saing dari berbagai sudut pandang tersebut dikaitkan dengan peranan industri kecil dan menengah (IKM) / usaha kecil dan menengah (UKM) di Indonesia selama ini, berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (KUKM) tahun 2005, ternyata mereka mampu menyerap lebih dari 90% tenaga kerja lokal per tahunnya, dengan pertumbuhan daya serap lebih dari 27% tenaga kerja per

semester. Artinya, jika daya saing hanya dilihat dari penyerapan tenaga kerja dan lapangan kerja saja, maka pelaku IKM/UKM memiliki daya saing yang cukup tinggi dan berpotensi memberikan kontribusi pada pencapaian daya saing nasional. Namun, ketika dihadapkan pada unsur-unsur lainnya, terutama keharusan mengikuti berbagai persyaratan mutu di tingkat nasional apalagi global, maka dapat dipahami apabila IKM/UKM akan menghadapi berbagai kendala dan tantangan yang tidak ringan. Demikian pula dengan IKM/UKM di bidang pangan yang memiliki nilai *output* berupa produk makanan-minuman yang sangat sensitif, baik ditinjau dari sisi kesehatan, keamanan, keselamatan maupun keyakinan yang dianut oleh masyarakat konsumen.

Mengingat masalah pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus selalu terjamin dalam pemenuhan persyaratan aman, bermutu, bergizi, dan harga yang terjangkau oleh daya beli masyarakat, maka untuk mengantisipasi sudah ditetapkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan yang berisi tentang pokok-pokok pengaturan, pembinaan dan pengawasan pangan. Secara konseptual, UU Pangan tersebut sudah cukup memadai dan telah dilengkapi dengan berbagai peraturan pelaksanaannya. Dalam tataran operasionalnya pun telah dilakukan kegiatan pembinaan yang diselenggarakan oleh berbagai Instansi, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Koperasi, dan Lembaga Swadaya Masyarakat, dengan tujuan meningkatkan pemberdayaan IKM/UKM sekaligus memberikan perlindungan bagi konsumen.

Persoalannya kemudian, walaupun secara konseptual sudah tertampung dalam UU Pangan dan secara operasional sudah dilakukan pembinaan, tetapi bagaimana dengan kasus-kasus memprihatinkan yang masih sering terjadi di lapangan, seperti penolakan berbagai produk pangan yang diekspor ke negara-negara tujuan dan kasus keracunan di beberapa daerah di dalam negeri yang disebabkan oleh penggunaan bahan tambahan makanan, atau bahan tambahan pangan – BTP, yang tidak sesuai dengan persyaratan standar mutu dan peraturan yang berlaku. Justru dengan adanya kenyataan demikian, mengindikasikan kepada kita bahwa masih ada satuan-satuan gejala masalah dalam kegiatan pembinaan terhadap IKM/UKM bidang pangan yang belum teratasi secara signifikan, baik oleh pemerintah, pelaku usaha sendiri, maupun unsur terkait lainnya. Memang benar, dalam konsiderasi UU Pangan telah disebutkan bahwa penerapan berbagai ketentuan untuk pelaku IKM/UKM akan diberlakukan secara bertahap melalui upaya pembinaan. Tetapi dengan adanya kasus-kasus yang telah disebutkan di atas, menuntut

semua pihak untuk lebih intensif lagi dalam meningkatkan daya saing IKM/UKM bidang pangan melalui pembinaan yang lebih tepat sasaran dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu.



**Gambar-1**  
**KERANGKA BERPIKIR**  
**MODEL PEMBINAAN UNTUK PENINGKATAN DAYA SAING**  
**IKM/UKM BIDANG PANGAN; TINJAUAN ASPEK SISTEM MUTU**

1. Kajian aspek sistem mutu dilakukan terhadap regulasi di bidang pangan dan regulasi lain yang terkait untuk mengidentifikasi unsur-unsur pembinaan yang sudah ada secara konseptual.
2. Hasil kajian (1) dikorelasikan secara deskriptif dengan hasil penelitian lapangan yang telah dilaksanakan Puslit SMTP-LIPI terhadap IKM/UKM bidang produk makanan-minuman, dengan contoh kasus pada produk makanan tahu di enam kota/kabupaten Jawa Barat.
3. Berdasarkan hasil kajian (2), diformulasikan suatu model pembinaan untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM bidang pangan dengan fokus pada program pembinaan, sarana prasarana pembinaan, dan organisasi pembinaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka tantangan utama bagi semua pihak, adalah bagaimana IKM/UKM bidang pangan mampu memenuhi dan sekaligus menerapkan berbagai persyaratan standar mutu dan

peraturan yang berlaku dalam regulasi bidang pangan, yang didahului dengan menanamkan sikap optimistis dan pemahaman mengenai pentingnya peningkatan daya saing; informasi apa yang harus mereka miliki dalam memperkaya pemahamannya, dan model pembinaan bagaimana yang tepat bagi mereka melalui jaringan kerja sama (*networking*) di antara berbagai pihak terkait secara sinergis. Oleh karena itu, model pembinaan yang akan diformulasikan nantinya perlu mengandung unsur-unsur program pembinaan secara sinergis, sarana prasarana pembinaan sesuai dengan karakteristik pelaku IKM/UKM, dan organisasi pembinaan yang lebih efektif. Sehubungan dengan itu, maka tulisan ini berupaya memberikan sumbangan pemikiran, baik ditinjau dari sisi konsep maupun praktisnya.

Tulisan ini merupakan adaptasi dari hasil penelitian yang dilakukan Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian (Puslit SMTP-LIPI) mengenai "Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu Bidang Produk Makanan-Minuman; Dalam Meningkatkan Daya Saing Produk Unggulan Jawa Barat". Dengan demikian, tulisan ini menggunakan kerangka berpikir sebagaimana dijelaskan dalam Gambar-1, dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

- Sub-bab I - Pendahuluan
- Sub-bab II - Kajian aspek sistem mutu terhadap regulasi pangan
- Sub-bab III - Konsepsi dan operasionalisasi pembinaan IKM/UKM pangan
- Sub-bab IV - Model pembinaan untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM pangan
- Sub-bab V - Penutup

## **II. KAJIAN ASPEK SISTEM MUTU TERHADAP REGULASI PANGAN**

Pada saat ini, regulasi yang berkedudukan sebagai acuan untuk masalah pangan adalah Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. UU Pangan dimaksudkan sebagai landasan hukum bagi pengaturan, pembinaan, dan pengawasan terhadap kegiatan atau proses produksi, peredaran, dan atau perdagangan pangan, sehingga UU Pangan menjadi acuan berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan

pangan, baik yang sudah ada maupun yang akan dibentuk. Beberapa regulasi yang terkait dengan masalah pangan, di antaranya adalah :

- UU Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan
- UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen
- Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan
- Pedoman Badan Pengawas Obat dan Makanan tertanggal 30 April 2003 tentang Cara Produksi Pangan yang Baik - Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT).

Selain itu, telah ada beberapa standar di bidang pangan yang telah ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI), di antaranya SNI 01-3142-1998 - Tahu, SNI 01-3719-1995 - Minuman Sari Buah, dan SNI 01-4852-1998 - Analisa Bahaya dan Titik Pengendalian Kritis (*Hazard Analysis Critical Control Points – HACCP*) serta Pedoman Penerapannya.

Secara substansial, UU Pangan tersebut memuat ketentuan-ketentuan pokok sebagai berikut:

- a. Persyaratan teknis tentang pangan, yang meliputi ketentuan keamanan pangan, ketentuan mutu dan gizi pangan, serta ketentuan label dan iklan, sebagai suatu sistem standardisasi pangan yang bersifat menyeluruh.
- b. Tanggung jawab setiap orang yang memproduksi, menyimpan, mengangkut, dan atau mengedarkan pangan, serta sanksi hukum yang sesuai agar mendorong pemenuhan atas ketentuan-ketentuan yang ditetapkan.
- c. Peranan pemerintah dan masyarakat dalam mewujudkan tingkat kecukupan pangan di dalam negeri dan penganekaragaman pangan yang dikonsumsi secara tidak bertentangan dengan keyakinan masyarakat.
- d. Tugas pemerintah untuk membina serta mengembangkan industri pangan nasional, terutama dalam upaya peningkatan citra pangan nasional dan ekspor.

Ketentuan-ketentuan pokok di atas memiliki keterkaitan erat dengan sistem manajemen mutu yang menentukan persyaratan :

- a) memperagakan kemampuan secara konsisten; menyediakan produk yang memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan yang berlaku,

- b) meningkatkan kepuasan pelanggan melalui aplikasi sistem secara efektif, termasuk proses perbaikan berkesinambungan dari sistem dan kepastian kesesuaiannya dengan persyaratan pelanggan serta peraturan yang berlaku.

Keterkaitan tersebut secara jelas kita dapatkan pula dalam Ayat (1) Pasal 20 UU Pangan, bahwa *“setiap orang yang memproduksi pangan untuk diperdagangkan wajib menyelenggarakan sistem jaminan mutu, sesuai dengan jenis pangan yang diproduksi”*, dengan penjelasan :

*“Sistem jaminan mutu merupakan upaya pencegahan yang diperlukan dan atau dilaksanakan dalam rangka menghasilkan pangan yang aman bagi kesehatan manusia dan bermutu, yang lazimnya diselenggarakan sejak awal kegiatan produksi pangan sampai dengan siap untuk diperdagangkan, dan merupakan sistem pengawasan dan pengendalian mutu yang selalu berkembang menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”*.

Bila kita kaji lebih lanjut, maka dapat dinyatakan bahwa pelaku usaha yang sudah menerapkan sistem manajemen mutu tidak akan menghadapi hambatan untuk memenuhi seluruh peraturan dalam UU Pangan, karena kedua-duanya mengadopsi pendekatan proses – dari hulu ke hilir – sejak awal produksi sampai diperdagangkan, disertai sistem pengawasan dan pengendalian mutu, dengan tujuan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dalam sistem manajemen mutu, pendekatan proses tersebut menekankan pentingnya :

- a) memahami dan memenuhi persyaratan,
- b) kebutuhan untuk mempertimbangkan proses dalam pengertian nilai tambah,
- c) memperoleh hasil kinerja proses dan keefektifannya, dan
- d) perbaikan berkesinambungan dari proses berdasarkan pengukuran yang obyektif.

Persoalannya sekarang, bagaimana dengan IKM/UKM bidang pangan yang belum menerapkan sistem manajemen mutu dan belum mampu memenuhi berbagai peraturan dalam regulasi pangan tersebut. Menyadari sejumlah keterbatasan IKM/UKM, ternyata UU Pangan inipun memberikan persyaratan minimal yang harus dipenuhi secara bertahap serta menugaskan pemerintah untuk melakukan pembinaan terhadap IKM/UKM, sebagaimana disebutkan dalam petikan penjelasan Ayat (2) Pasal 4 UU Pangan, bahwa:

*“...Penerapan persyaratan juga dilakukan secara bertahap, sesuai dengan perkembangan sistem pangan serta kesiapan peraturan pelaksanaan yang dikaitkan dengan pelaksanaan pembinaan yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kemampuan, khususnya pengusaha menengah dan kecil, termasuk pengusaha pangan olahan informal dan tradisional...”*

Selanjutnya mengenai pembinaan terhadap IKM/UKM, dalam Ayat (1) Pasal 49 UU Pangan, disebutkan bahwa:

*“Pemerintah melaksanakan pembinaan yang meliputi upaya:*

- a. pengembangan sumber daya manusia di bidang pangan melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan, terutama usaha kecil;*
- b. untuk mendorong dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam kegiatan pengembangan sumber daya manusia, peningkatan kemampuan usaha kecil, penyuluhan di bidang pangan, serta peng-anekaragaman pangan;*
- c. untuk mendorong dan mengarahkan peran serta asosiasi dan organisasi profesi di bidang pangan;*
- d. untuk mendorong dan menunjang kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi di bidang pangan;*
- e. penyebarluasan pengetahuan dan penyuluhan di bidang pangan;*
- f. pembinaan kerja sama internasional di bidang pangan, sesuai dengan kepentingan nasional;*
- g. untuk mendorong dan meningkatkan kegiatan penganeekaragaman pangan yang dikonsumsi masyarakat serta pemantapan mutu pangan tradisional.*

Terkait dengan persyaratan mutu dan upaya pembinaan sebagaimana disebutkan di atas, ternyata prioritas perhatian terhadap IKM/UKM bidang pangan sudah diakomodasikan pula di dalam penjelasan Ayat (3) Pasal 21, UU Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, yakni :

*“... makanan dan minuman yang diproduksi oleh masyarakat seperti industri rumah tangga, pengrajin makanan dan minuman, belum dikenakan sanksi pidana sebagaimana ditentukan dalam UU ini. Pemerintah mengharuskan produsen untuk menarik dari peredaran makanan dan minuman yang dilarang serta mengawasi pelaksanaannya,”*

Dengan adanya persyaratan minimal dalam regulasi pangan maupun regulasi kesehatan dengan tahapan pembinaannya oleh pemerintah



terhadap IKM/UKM sebagaimana diuraikan sebelumnya, bukan berarti hal itu menggugurkan kewajiban dan larangan bagi IKM/UKM Pangan, karena dalam kedudukannya sebagai pelaku usaha, IKM/UKM terikat ketentuan mengenai kewajibannya sebagaimana disebutkan dalam butir (d) Pasal 7 UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, yaitu kewajiban:

*"menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku".*

Di samping kewajiban di atas, dalam butir (a), Ayat (1), Pasal 8 UU Perlindungan Konsumen, disebutkan pula adanya larangan, bahwa:

*Pelaku usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa, di antaranya yang tidak memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundang-undangan.*

Berdasarkan kajian terhadap regulasi bidang pangan dan bidang terkait lainnya yang ditinjau dari aspek sistem manajemen mutu, maka dapat disimpulkan bahwa pada akhirnya, setiap pelaku IKM/UKM bidang pangan tidak dapat menghindari tuntutan untuk menerapkan sistem manajemen mutu yang ditunjukkan dari adanya kewajiban untuk memenuhi standar mutu produk pangan yang dihasilkannya. Hal ini perlu dipandang sebagai peluang untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM pangan, karena terpenuhinya persyaratan standar mutu berarti akan meningkatkan kepuasan pelanggan yang berimplikasi pada peningkatan produktivitas dan profitabilitas IKM/UKM pangan sendiri. Kondisi tersebut bisa terjadi sebaliknya jika ditanggapi sebagai ancaman-statis bagi IKM/UKM pangan yang hanya mengikuti proses seleksi alamiah dalam mempertahankan produknya tanpa perubahan sikap dan mau memahami persyaratan sistem mutu dan peraturan yang berlaku. Dalam menghadapi kondisi dan karakteristik unik itulah, aktor-aktor dalam tataran operasional pembinaan dituntut lebih intensif menjalankan program pembinaan yang sinergis, dengan sarana dan prasarana pembinaan yang disesuaikan dengan kemampuan kelompok sasaran, serta organisasi pembinaan yang lebih efektif lagi.

### III. KONSEPSI DAN OPERASIONALISASI PEMBINAAN IKM/UKM PANGAN

Berdasarkan kajian aspek sistem manajemen mutu terhadap regulasi bidang pangan dan bidang terkait lainnya, nampak bahwa secara konseptual upaya pembinaan diprioritaskan kepada IKM/UKM agar mampu memenuhi persyaratan standar mutu dan berbagai peraturan di bidang pangan secara bertahap melalui beberapa upaya yang telah digariskan dalam regulasi tersebut. Upaya pembinaan yang lebih difokuskan pada unsur sumberdaya manusia pelaku IKM/UKM ini, di antaranya melalui pendidikan dan pelatihan, penyebarluasan pengetahuan dan penyuluhan tentang pangan, yang pada gilirannya akan mendorong ke arah penerapan sistem manajemen mutu melalui kewajiban menyelenggarakan sistem jaminan mutu bidang pangan.

Untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya antara nilai-nilai konsepsi dan operasionalisasi pembinaan di lapangan, maka dalam bagian ini akan disajikan beberapa data hasil penelitian Puslit SMTP-LIPI yang relevan dengan fungsi pembinaan terhadap IKM/UKM di bidang makanan-minuman. Pada tahun 2004, Puslit SMTP-LIPI (sebelumnya bernama Pusat Standardisasi dan Sistem Mutu (PSSM-LIPI) telah melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui potret kemampuan UKM dalam menerapkan sistem mutu di tiga propinsi, yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa Pemerintah Daerah sebenarnya sudah memberikan pembinaan dalam bentuk bantuan pelatihan mengenai pengembangan bisnis, namun hasilnya dinyatakan oleh pelaku IKM/UKM tidak cukup efektif. Hal ini di antaranya terbukti bahwa dari 111 responden yang telah memiliki sertifikat sistem mutu (SNI 19-9001) hanya 11 perusahaan (10%), sedangkan 58 IKM/UKM hanya mendapatkan Sertifikat Penyuluhan (SP), *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Sertifikat Halal, sedangkan 42 IKM/UKM tidak mendapatkan sertifikat apapun. Keadaan tersebut tentunya sangat memprihatinkan, terutama dihadapkan dengan kebijakan perdagangan global non-tarif yang mengedepankan pentingnya pengakuan mutu yang harus dibuktikan melalui sertifikat mutu SNI 19-9001 dan HACCP agar mampu bersaing dengan produk sejenis, baik di pasar lokal maupun global.

Di sisi lain, dalam hasil penelitian pada tahun 2004 tersebut diketahui juga bahwa model pembinaan terhadap IKM/UKM selama ini, pada umumnya

dilaksanakan dengan metode ceramah melalui kegiatan sosialisasi dengan topik terbanyak (ke-1) adalah mengenai Perkembangan Lingkungan Usaha, ke-2 mengenai Standar, dan ke-3 mengenai Peraturan Pemerintah. Dalam tingkat pemahaman maupun penerapan berdasarkan model pembinaan dengan topik-topik tersebut, diketahui bahwa :

- mudah dipahami dan diterapkan : 32% responden
- mudah dipahami tetapi sulit diterapkan : 62% responden
- sulit dipahami dan sulit diterapkan: 6 % responden

Data di atas menunjukkan bahwa model pembinaan dengan metode tersebut kurang efektif karena lebih bersifat teoritis dibandingkan praktisnya.

Memahami karakteristik para pelaku IKM/UKM tersebut, maka pada penelitian lanjutan yang dilaksanakan tahun 2005 telah dilakukan uji coba melalui multimedia dengan tujuan untuk membangun sikap dan memberikan pemahaman yang lebih praktis, dengan materi mengenai Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik – Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). Penelitian lebih difokuskan dan hanya mengambil lokus di 6 kota/kabupaten se-Jawa Barat, yaitu Kabupaten Cianjur, Sumedang, Subang, Indramayu, Bekasi, dan Kota Bandung, dengan responden para IKM/UKM di bidang makanan tahu dan minuman sari buah. Namun, mengingat berbagai keterbatasan, pada tahap akhir validasi data hasil penelitian hanya dilakukan ke tiga lokus penelitian, yaitu Bandung, Sumedang, dan Indramayu, serta satu kelompok responden binaan Dinas Industri Agro (Indagro) Jawa Barat – yang merupakan perwakilan IKM/UKM Pilihan seluruh Kota/Kabupaten se-Jawa Barat.

Sebelum penelitian lapangan, terlebih dahulu dilakukan studi literatur dengan tujuan untuk mengetahui secara konsepsional mengenai program dan kebijakan makro Pemerintah Daerah dalam kaitannya dengan aspek sistem manajemen mutu. Berdasarkan Dokumen Renstra Pemda Jawa Barat dan Kota/Kabupaten lokus penelitian Tahun 2003-2008, diketahui bahwa di dalam Kebijakan dan Programnya sudah mempertimbangkan upaya peningkatan daya saing produk yang diformulasikan ke dalam sektor pembangunan ekonomi, di antaranya melalui program dan kegiatan penataan mutu produk (barang dan jasa). Kebijakan dan program tersebut, di satu sisi merupakan kekuatan dan sekaligus peluang serta acuan untuk meningkatkan potensi dan produk unggulan daerah melalui penerapan aspek sistem manajemen mutu bagi peningkatan daya saing IKM/UKM. Namun di sisi lain, respons terhadap diseminasi kebijakan yang

mengacu pada Renstra tersebut, ternyata di setiap daerah memiliki tanggapan yang berbeda-beda, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel-1: Aspek Sistem Manajemen Mutu dalam Kebijakan Pemerintah Daerah.

**TABEL-1**  
**PEMAHAMAN TERHADAP ASPEK SISTEM MANAJEMEN MUTU**  
**DALAM KEBIJAKAN PEMERINTAH DAERAH**

Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Lokus Penelitian				
		Indramayu	Cianjur	Sumedang	Jawa Barat	Total (N)
Apakah Kebijakan Pemda sudah mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu dalam peningkatan daya saing industri khusus untuk UKM/IKM ?	Sudah	-	6	10	32	48
	Belum	12	9	2	7	30
	Tidak Tahu	-	4	1	1	6
	N per Lokus	12	19	13	40	84

Berdasarkan Tabel di atas, data ekstrim yang sangat memprihatinkan adalah Responden dari Kabupaten Indramayu, yaitu 100% memiliki pandangan dan pengetahuan bahwa Kebijakan Pemda Indramayu belum mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu. Hal ini sangat berbeda dengan Kelompok Responden Jawa Barat yang merupakan perwakilan IKM/UKM Pilihan dari setiap Kota/Kabupaten Binaan Dinas Indagro Jawa Barat, yaitu sebanyak 80% responden berpendapat bahwa kebijakan Pemda sudah mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu. Pandangan dan pengetahuan terhadap konsepsi kebijakan tersebut memiliki keterkaitan dengan pandangan terhadap operasionalisanya, yang dapat ditinjau melalui pembinaan penerapan sistem manajemen mutu untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM. Keterkaitan tersebut dapat dilihat berdasarkan pandangan responden dalam Tabel-2 : Pembinaan Penerapan Sistem Manajemen Mutu di bawah ini.

**TABEL-2**  
**PEMBINAAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU**

Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Lokus Penelitian				
		Indramayu	Cianjur	Sumedang	Jawa Barat	Total (N)
Apakah sudah ada pembinaan pemerintah berkaitan dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu untuk meningkatkan daya saing UKM/IKM ?	Sudah	3	7	11	33	54
	Belum	8	10	2	6	26
	Tidak Tahu	1	2	-	2	5
	N per Lokus	12	19	13	41	85

Berdasarkan data pada Tabel di atas dan sejalan dengan respons terhadap kebijakan, nampak bahwa 75 % responden yang berada di Kabupaten Indramayu ternyata belum mendapat pembinaan yang berkaitan dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu. Hal ini sangat berbeda dengan Kelompok Responden Jawa Barat, yaitu sebanyak 80,49 % memandang sudah ada pembinaan yang berkaitan dengan penerapan sistem manajemen mutu untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM. Terjadinya perbedaan tersebut, di antaranya berkaitan dengan Model Pembinaan yang dilakukan Pemda setempat kepada IKM/UKM.

Data yang dihasilkan di atas merupakan komplementer terhadap hasil penelitian sebelumnya (tahun 2004) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku IKM/UKM yang mengikuti sosialisasi bertajuk sistem mutu dari pihak pemerintah daerah, menyatakan sulit menerapkan hasil sosialisasi tersebut. Artinya, gambaran kemampuan IKM/UKM dalam menyerap pemahaman terhadap aspek sistem manajemen mutu tidak terlepas dari model pembinaan yang dilakukan. Hal ini terjadi karena model pembinaan terhadap IKM/UKM yang telah dilaksanakan selama ini belum seutuhnya mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan kelompok sasaran (UKM/IKM). Temuan model pembinaan di atas didukung pula oleh data hasil kuesioner dan wawancara kepada IKM/UKM Makanan Tahu dan Minuman Buah di lokasi penelitian yang di antaranya mengacu pada

Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT) yang diterbitkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan.

CPPB-IRT ini merupakan salah satu pedoman yang penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan untuk pangan. CPPB sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan, terutama untuk skala IKM/UKM karena dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan. Dengan menghasilkan pangan yang bermutu dan aman dikonsumsi, maka kepercayaan masyarakat akan meningkat dan IKM/UKM di bidang makanan-minuman pun akan berkembang pesat, dan masyarakat akan terlindung dari penyimpangan mutu dan bahaya yang mengancam kesehatan. Namun demikian, berdasarkan temuan di lapangan, ternyata sangat memprihatinkan karena tidak banyak IKM/UKM yang telah menerapkan Pedoman CPPB-IRT tersebut, sebagaimana ditunjukkan melalui Tabel-3 : Penerapan CPPB-IRT oleh IKM/UKM Produk Makanan-Minuman

**TABEL-3**  
**PENERAPAN CPPB-IRT OLEH IKM/UKM MAKANAN-MINUMAN**

Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Lokus Penelitian				
		Indramayu	Cianjur	Sumedang	Jawa Barat	Total (N)
Apakah IKM/UKM yang Anda kelola sudah menerapkan Pedoman CPPB-IRT ?	Sudah	-	1	-	18	19
	Belum	13	7	4	9	33
	Sedang dipersiapkan	1	4	1	10	17
	N per Lokus	14	12	5	37	69

Data di atas menunjukkan indikasi bahwa model pembinaan terhadap IKM/UKM bidang makanan-minuman dalam aspek sistem manajemen mutu, khususnya untuk memenuhi standar mutu dan regulasi pangan selama ini belum berjalan efektif. Berdasarkan temuan di atas dan dikaitkan dengan hasil wawancara, observasi langsung terhadap IKM/UKM bidang makanan-minuman, serta hasil Lokakarya dan Sosialisasi yang dilaksanakan dalam kerangka kegiatan penelitian ini,

maka dapat diidentifikasi berdasarkan Analisis SWOT terhadap unsur-unsur yang berkaitan erat dengan aspek sistem manajemen mutu, sebagaimana tersebut pada Tabel 4: Identifikasi Berdasarkan SWOT (*strength – weakness – oportunity – thread*) - IKM/UKM Bidang Makanan-Minuman:

Berdasarkan analisa SWOT di atas jika dikaitkan dengan standar mutu dan regulasi pangan melalui Pedoman CPPB-IRT, maka dapat kita simpulkan bahwa rendahnya pengawasan eksternal akan berdampak pada rendahnya pengawasan internal atau inspeksi mutu, yang sebenarnya sangat dipersyarat-kan dalam penerapan Pedoman CPPB-IRT. Sementara itu, konsep pemastian mutu yang lebih menekankan kepada manajemen proses akan mendorong audit manajemen mutu baik internal maupun eksternal menjadi lebih dominan. Dalam hal ini, sebenarnya peran pemerintah idealnya menjadi lebih ringan, karena tidak lagi menjadi institusi pengawas ansich, melainkan lebih sebagai fasilitator. Dengan demikian BPOM tidak perlu melatih inspektur pangan dalam jumlah besar, melainkan menyerahkan mekanisme ini ke organisasi pembina IKM/UKM.

#### **IV. MODEL PEMBINAAN UNTUK PENINGKATAN DAYA SAING IKM/UKM BIDANG PANGAN**

Berdasarkan data hasil penelitian dan kajian sebelumnya serta hasil analisa SWOT, diketahui bahwa model pembinaan terhadap IKM/UKM selama ini belum seutuhnya mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu, demikian pula dengan program pembinaan yang cenderung lebih bersifat teoritis. Selain itu, sarana dan prasarana pembinaan yang digunakan juga belum sesuai dengan karakteristik kelompok sasaran, sehingga pelaku IKM/UKM menghadapi kesulitan dalam memahami dan menerapkan hasil pembinaan tersebut. Dari sisi organisasi pembinaan juga masih ditemukan masalah klasik yaitu egoisme sektoral yang cenderung berjalan sendiri-sendiri, sehingga sinergisitas di antara berbagai pihak belum mencapai hasil sebagaimana yang diharapkan.

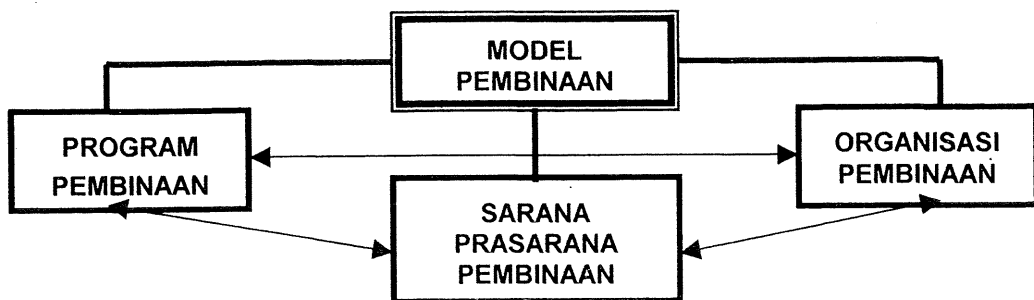
TABEL 4

IDENTIFIKASI BERDASARKAN SWOT – IKM/UKM BIDANG MAKANAN-MINUMAN

Unsur-unsur terkait dengan Sistem Mutu	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
SDM (Kultur)	Adanya tradisi/kultur positif yang kuat berupa sikap tidak mau mencelakai pelanggan	Pengetahuan dan wawasan lemah	Tersedianya institusi yang dapat meningkatkan pengetahuan	Ditinggalkan pelanggan setia
Keuangan	Mandiri (swadaya)	Sistem pembukuan	Tersedianya dana pembangunan nasional/daerah	Persyaratan pinjaman memberatkan
Sarana (Teknologi)	Dapat beroperasi dengan peralatan terbatas	Kurang memenuhi persyaratan higienis	Tersedia teknologi tepat guna	Tidak bisa meningkatkan kapasitas produksi
Metode	Turun temurun (standar lisan)	Sulit mengubah metode; tidak terdokumentasikan; penguasaan teknologi terbatas.	Banyak institusi penyedia ( <i>provider</i> ) pelatihan	Tuntutan masyarakat konsumen terhadap persyaratan mutu semakin sensitif dan meningkat
Market	Sudah ada pelanggan setia ( <i>captive market</i> )	Lemahnya motivasi pengembangan pasar/ diversifikasi produk	Masyarakat semakin sadar dan memilih makanan sehat	Masuknya produsen dari luar daerah/ negeri
Bahan Baku	Pengadaan mudah diperoleh	Impor; masuk ke lokasi IKM/UKM tidak melalui inspeksi mutu.	Tersedia lahan di daerah untuk memenuhi bahan mentah.	Transgenik
Kebijakan Pemerintah	Tersedia regulasi dan dukungan secara konsepsional di tingkat nasional dan daerah	Masih adanya egoisme sektoral; menghambat proses sinergisitas pelaksanaan program	Berkembangnya era transparansi, demokratisasi, akuntabilitas, HAM dan lingkungan	Pesatnya perkembangan globalisasi di berbagai bidang: AFTA, APEC, dll



Berbagai permasalahan tersebut, telah disepakati oleh seluruh Peserta Lokakarya yang diselenggarakan oleh Puslit SMTP-LIPI dalam rangka penelitian ini, di Bandung pada tanggal 26 September 2005. Oleh karena itu, formulasi model pembinaan untuk meningkatkan daya saing IKM/UKM bidang pangan ini setidaknya perlu mengandung tiga unsur yang saling bersinergi, yaitu (1) program pembinaan, (2) sarana prasarana pembinaan, dan (3) organisasi pembinaan, dengan mempertimbangkan aspek sistem manajemen mutu dan peraturan yang berlaku di bidang pangan, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar-2 berikut.



**GAMBAR-2**  
**UNSUR-UNSUR MODEL PEMBINAAN**  
**UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING IKM/UKM**

Berdasarkan Gambar-2 di atas, dapat dijelaskan bahwa program pembinaan yang dirumuskan harus mengacu kepada persyaratan standar produk dan peraturan dalam regulasi pangan dan regulasi terkait lainnya dengan memperhatikan karakteristik sikap, pengetahuan, dan keterampilan kelompok sasaran (pelaku IKM/UKM) yang diterjemahkan ke dalam sarana prasarana pembinaan untuk mudah dipahami dan diterapkan oleh mereka. Program dan sarana prasarana pembinaan tersebut kemudian diintegrasikan ke dalam sistem organisasi pembinaan yang melibatkan berbagai pihak terkait melalui jaringan kerja sama (*networking*) yang sinergis dalam mewujudkan kepentingan bersama.

### 1. Unsur Program Pembinaan

Sesuai dengan prinsip sistem manajemen mutu dan makna daya saing yang telah dikemukakan sebelumnya, maka unsur program pembinaan ini diformulasikan sebagai berikut :

**a) Tujuan Program Pembinaan:**

Mewujudkan IKM/UKM bidang pangan yang mampu memenuhi persyaratan standar produk dan berbagai peraturan yang berlaku di bidang pangan, yang dilandasi dengan sikap keterbukaan pelaku IKM/UKM menerima perubahan, dan terbangunnya jaringan kerja sama (*networking*) di antara berbagai pihak-terkait secara sinergis.

**b) Sasaran Program Pembinaan:**

Terpenuhinya semua persyaratan standar produk dan peraturan yang berlaku oleh IKM/UKM pangan secara bertahap, yang didahului dengan pemahaman mengenai pentingnya untuk mengikuti pedoman CPPB-IRT di tahap awal pembinaan.

**c) Tahapan Program Pembinaan:**

- 1) Pembentukan organisasi matriks untuk membangun sinergisitas atau saling keterkaitan dalam peningkatan daya saing IKM/UKM dengan pembagian peran sebagaimana dijelaskan dalam Gambar-3.
- 2) Penyusunan modul pelatihan berdasarkan cara belajar orang dewasa dengan pendekatan proses.
- 3) Rekrutmen LSM dan calon tenaga pendamping.
- 4) Penyebarluasan dan pemanfaatan multimedia tentang CPPB-IRT yang telah dibuat Puslit SMTP-LIPI dilengkapi dengan ikhtisar modul pelatihan sebagai salah satu sarana prasarana utama dalam model pembinaan ini, disertai dengan interaktif mengenai teknis-penerapan CPPB-IRT.
- 5) Melakukan seleksi Kelompok IKM/UKM yang akan dijadikan percontohan untuk penerapan CPPB-IRT, diawali dengan membangun komitmen dan menuliskan fakta-integritas untuk menerapkan CPPB-IRT secara konsisten.
- 6) Pelaksanaan penerapan Pedoman CPPB-IRT berdasarkan perangkat multimedia dan modul pelatihan.
- 7) Monitoring dan evaluasi

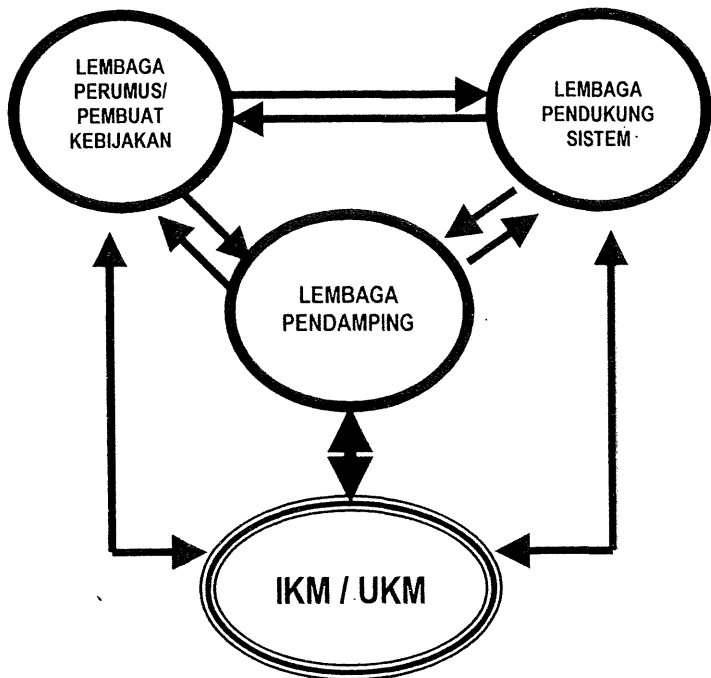
**2. Unsur Sarana dan Prasarana Pembinaan**

Sarana dan prasarana pembinaan yang dimaksudkan di sini adalah sebagai media untuk tahap percontohan, baik dalam tahap persiapan maupun pelaksanaan penerapan CPPB-IRT. Khusus untuk media percontohan dalam tahap membangun pemahaman

dapat digunakan multimedia tentang CPPB-IRT yang dibuat Puslit SMTP-LIPI karena sudah terbukti dapat memudahkan pemahaman bagi IKM/UKM di lokus-lokus penelitian. Sedangkan untuk rumah industrinya, dapat dibangun di lahan Pemda atau dipilih dari IKM/UKM Tahu.

### 3. Unsur Organisasi Pembinaan

Untuk melaksanakan strategi peningkatan daya saing IKM/UKM, maka diperlukan organisasi pembinaan yang dapat dibentuk melalui skema pola hubungan, sebagaimana diilustrasikan dalam Gambar 3.



GAMBAR-3  
MODEL PEMBINAAN SINERGISITAS PENINGKATAN DAYA SAING  
IKM/UKM BIDANG PANGAN

Berdasarkan Gambar-3, maka ada empat kelompok yang akan saling berinteraksi dalam melaksanakan model pembinaan ini sesuai dengan perannya masing-masing, dengan aktor-aktor yang telah disepakati pada Lokakarya tanggal 26 September 2005 September di Bandung, terdiri dari:

1. Kelompok Perumus/Pembuat Kebijakan, yang akan menyusun teknis untuk penerapan standar produk dan regulasi pangan secara efektif serta membuka akses permodalan, dengan aktor-aktor yang terlibat di daerah:
  - Asisten II Bupati (Bidang Kebijakan) bersama-sama dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, berperan sebagai Koordinator Penyusunan Kebijakan Pemda untuk Program Aksi Peningkatan Daya Saing.
  - Dinas Perindustrian dan Perdagangan, berperan sebagai Koordinator Peningkatan Interaksi antar institusi/pihak di lapangan dalam pelaksanaan Program Aksi Peningkatan Daya Saing.
  - Aktor-aktor tersebut akan mendapatkan masukan, pertimbangan dan rekomendasi dari Lembaga Pendukung Sistem dan masyarakat.
2. Kelompok Lembaga Pendukung Sistem, dengan aktor-aktor yang terlibat terdiri dari Lembaga Litbang seperti LIPI dan Perguruan Tinggi yang berperan memberikan “urun-pengetahuan” (*knowledge-sharing*), advokasi, konsultasi, pelatihan, dan lain-lain untuk penerapan dan pengembangan sistem manajemen mutu dan sistem inovasi di daerah (termasuk teknologi) kepada Aktor Perumus Kebijakan dan Aktor pada Lembaga Pendamping.
3. Kelompok Lembaga Pendamping, yang akan mendampingi secara terjadwal dan terjun langsung di tempat IKM/UKM dalam melaksanakan penerapan sistem manajemen mutu dan pemenuhan regulasi bidang pangan, dengan aktor-aktornya terdiri dari LSM seperti BDS dan PINBUK, yang berperan memberikan pendampingan penuh kepada IKM dan UKM dengan dukungan pengetahuan (*knowledge*), advokasi, konsultasi, pelatihan, sumber daya (termasuk sumberdaya manusia) yang disuplai oleh Lembaga Pendukung Sistem maupun Lembaga Perumus/ Pembuat Kebijakan.

4. Kelompok IKM / UKM, berperan sebagai pelaku aktif dalam penerapan sistem manajemen mutu dan sistem inovasi yang akan didampingi oleh Lembaga Pendamping berdasarkan program aksi untuk peningkatan daya saing yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan rumusan Kebijakan Umum dan Kebijakan Teknis dari Lembaga Perumus/Pembuat Kebijakan, dengan dukungan dari Lembaga Support System dalam pelaksanaannya.

## V. PENUTUP

Mengingat tulisan ini merupakan adaptasi dari hasil penelitian Puslit SMTP-LIPI untuk mendapatkan gambaran keadaan (potret) mengenai daya saing IKM/UKM bidang makanan-minuman, maka model pembinaan yang diajukan tulisan ini hanya terbatas dalam bentuk alternatif pemanfaatan hasil penelitian bagi penyusunan kebijakan peningkatan daya saing IKM/UKM dan tidak dalam bentuk usulan detail kebijakan. Oleh karena itu, disarankan agar model pembinaan ini terlebih dahulu diuji melalui suatu *pilot project* untuk IKM/UKM bidang makanan tahu di salah satu lokus penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Piter, dkk. (2002), Daya Saing Daerah; Konsep dan Pengukuran di Indonesia. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan Bank Indonesia. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta
- Vidyatmoko, Dyan, dkk. (2002), Daya Saing: Teknik-teknik Analisis dan Studi Kasus. Jakarta: Pusat Pengkajian Kebijakan Inovasi Teknologi BPPT
- UU Nomor 23 Tahun 1992, Tentang Kesehatan.
- UU Nomor 7 Tahun 1996, Tentang Pangan.
- UU Nomor 8 Tahun 1999, Tentang Perlindungan Konsumen.
- Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 Tentang Label dan Pangan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 Tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan.
- Pedoman Badan Pengawas Obat dan Makanan, Tanggal 30 April 2003, Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT).
- Standar Nasional Indonesia, SNI 01 -3719-1995 - Minuman Sari Buah.
- Standar Nasional Indonesia, SNI 01-3142-1998 - Tahu.
- Standar Nasional Indonesia, SNI 01-4852-1998 - Sistem Analisa Bahaya dan Titik Pengendalian Kritis (Hazard Analyzis Critical Contro Point – HACCP) serta Pedomannya.
- Standar Nasional Indonesia, SNI 19-9001-2001 - Sistem Manajemen Mutu – Persyaratan.
- Laporan Hasil Penelitian : Kemampuan Daya Saing UKM Makanan dan Minuman di DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah; Tinjauan Aspek Sistem Mutu, Proyek Riset Kompetitif Bidang X Sub Program “Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing”, Kluster Daya Saing dan Sistem Mutu, Jakarta 2004.

# **BAB IV**

## **KESIAPAN INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN DALAM MEMBANTU MENINGKATKAN DAYA SAING UKM/IKM MAKANAN DAN MINUMAN**

**Djoko Agustono**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

### **1. PENDAHULUAN**

Pangan merupakan kebutuhan manusia yang paling azasi, sehingga ketersediaan pangan bagi masyarakat harus selalu terjamin. Manusia dengan segala kemampuannya selalu berusaha mencukupi kebutuhannya dengan berbagai cara. Dalam perkembangan peradaban masyarakat untuk memenuhi kualitas hidup yang maju, mandiri, dalam suasana tenteram, serta sejahtera lahir dan batin, semakin dituntut penyediaan pangan yang cukup, berkualitas, dan merata. Oleh karena itu, kecukupan dan kualitas pangan bagi suatu bangsa merupakan hal yang sangat strategis.

Sesuai dengan perkembangan era globalisasi dan liberalisasi perdagangan, beberapa komoditas pangan telah menjadi komoditas yang semakin strategis, karena ketidakpastian dan ketidakstabilan produksi pangan nasional, tidak selalu dapat secara otomatis mengandalkan kepada ketersediaan pangan di pasar dunia. Oleh karena itu, sebagian besar negara-negara menetapkan Sistem Ketahanan Pangan untuk kepentingan dalam negerinya.

Industri pangan nasional menghadapi tantangan pasar bebas berupa iklim persaingan yang semakin ketat. Membanjirnya produk pangan impor menjadi bukti bahwa fenomena pasar bebas telah mulai berlangsung saat ini. Untuk memenangkan persaingan tersebut, tantangan yang paling dominan bagi industri pangan adalah kemampuan untuk memberikan jaminan kepada konsumen bahwa produk pangan yang akan mereka

konsumsi bermutu dan aman, serta pada tingkat harga yang terjangkau. Sebagai konsekuensinya, industri pangan harus mampu menerapkan sistem jaminan mutu dan jaminan keamanan pangan sebagai fokus kegiatan utama.

Dalam menghadapi era persaingan global tidak ada pilihan selain meningkatkan daya saing nasional. Untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing nasional dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkesinambungan diperlukan suatu arah kebijakan pembangunan nasional dengan paradigma baru. Paradigma pembangunan ekonomi yang semula lebih berorientasi pada pertumbuhan industri berskala besar telah bergeser kepada pembangunan ekonomi yang lebih ditekankan pada ekonomi kerakyatan.

Pangan harus berdasarkan suatu standar sehingga tidak merugikan dan membahayakan kesehatan konsumen. Undang-undang Pangan telah disetujui pada tahun 1996 yang lalu. Tiga pertimbangan yang digunakan dalam pembuatan Undang-Undang Pangan tersebut adalah: (1) pangan merupakan kebutuhan dasar manusia, (2) pangan yang aman, bermutu, bergizi, dan beragam sebagai prasyarat utama untuk kesehatan, dan (3) pangan sebagai komoditas dagang memerlukan sistem perdagangan yang jujur dan bertanggung jawab (Soehardjo, 1997).

Untuk menjamin terselenggaranya perdagangan bebas yang jujur dan bertanggung jawab telah dibentuk organisasi perdagangan dunia (WTO). Khusus untuk mutu dan keamanan pangan, WTO telah mengembangkan dua kesepakatan, yaitu SPS (*Sanitary and Phytosanitary Measures*) untuk keamanan pangan, serta TBT (*Technical Barriers To Trade*) untuk mutu pangan. Berbagai program manajemen, pedoman, dan standar untuk mewujudkan kedua kesepakatan tersebut digunakan standar-standarinternasional antara lain melalui ISO-9001:2000, ISO-14001:2004, *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), *Good Manufacturing Practices* (GMP), standar komoditas pangan dari *Codex Alimentarius Commission* (CAC), serta *Total Quality Management* (TQM) dalam pembinaan mutu dan keamanan pangan.

Selain WTO, untuk menciptakan sistem perdagangan dunia yang bebas (*free trade*), telah dilakukan kerja sama di bidang ekonomi antara negara-negara di dunia, seperti *ASEAN Free Trade Area* (AFTA) dan *Asia Pacific Economic Cooperation* (APEC). Sistem ini nantinya akan memperluas gerak arus transaksi barang dan atau jasa melintasi batas-batas wilayah



suatu negara. Sehingga pasar nasional akan bersifat terbuka terhadap barang dan atau jasa impor.

Untuk memfasilitasi terwujudnya kawasan pasar bebas ASEAN yang lancar, diperlukan tersedianya sistem dan infrastruktur pendukung yang mantap di berbagai bidang. Sistem yang diacu oleh ASEAN untuk AFTA tidak lepas dari sistem dan aturan yang berlaku secara internasional, seperti yang berasal dari IAF (*International Accreditation Forum*), ILAC (*International Laboratory Accreditation Cooperation*), BIPM (*Bureau International du Poids et Mesures*) maupun OIML (*International Organization for Legal Metrology*).

Untuk mendukung pasar nasional dalam menghadapi proses globalisasi perdagangan tersebut, dipandang perlu untuk menyiapkan perangkat di bidang pengujian yang tidak saja mampu untuk mengetahui sejauh mana suatu produk makanan memenuhi persyaratan standar, tetapi juga sekaligus mampu menjamin perlindungan terhadap masyarakat khususnya di bidang keselamatan, keamanan, kesehatan, dan lingkungan hidup.

## **2. MASALAH KEAMANAN DAN PENGUJIAN PANGAN DI INDONESIA**

Perlahan tetapi pasti, formalin semakin merasuk ke tubuh kita. Bagaimana tidak? Bahan kimia yang biasa digunakan untuk mengawetkan mayat itu, kini banyak digunakan sebagai bahan tambahan pangan (BTP) di beberapa produk pangan di hampir semua jenis makanan yang biasa kita santap sehari-hari. Tahu, mi basah, kwetiau, ayam potong, baso, ikan asin, cumi, dan ikan jenis lainnya adalah sebagian jenis makanan dengan kandungan formalin berkadar tinggi yang kini tengah beredar di masyarakat.

Bahan Tambahan Pangan pada dasarnya adalah zat kimia asing, yang keberadaannya dalam bahan pangan dapat membahayakan atau beracun jika jumlahnya tidak dibatasi. Beberapa zat warna mengandung logam berat yang beracun, zat organik beracun atau zat yang bersifat karsiogenik. BTP yang sering disalahgunakan ialah zat pengawet dan zat pewarna. Zat pengawet kerjanya membunuh mikroba atau menghambat pertumbuhan mikroba. Zat-zat ini pada umumnya bersifat racun pada sel tubuh manusia. Karena itu penggunaan zat pengawet pada bahan pangan

harus berhati-hati. Formalin termasuk salah satu jenis zat pengawet yang tidak diizinkan untuk digunakan untuk produk pangan.

Berdasarkan temuan dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) pada akhir tahun 2005, makanan berformalin itu dijual bebas di pasar tradisional dan supermarket di Tanah Air. Di Jakarta saja, makanan dengan kadar formalin tinggi itu di temukan di 50 pasar tradisional. Sementara dari hasil uji laboratorium BPOM memastikan ada 56 jenis makanan yang mengandung formalin berkadar tinggi yang kerap dimakan masyarakat Ibu Kota.

Sementara itu, makanan yang mengandung formalin dapat dibedakan secara kasat mata. Sebab, secara umum makanan tersebut mempunyai ciri tidak mudah busuk dan selalu segar. Misalnya, di dalam tahu yang mengandung formalin di antaranya mempunyai ciri-ciri lebih kenyal dan mempunyai tekstur yang lebih halus. Ciri lainnya adalah tahu berformalin lebih tahan lama. dan air bekas merendamnya mengeluarkan bau menyengat.

Di samping itu, banyak produk makanan industri rumah tangga menggunakan pewarna Rhodamin B dan Metanil Yellow, padahal sudah jelas zat tersebut termasuk jenis bahan tambahan pangan yang dilarang. Pewarna ini sering digunakan mewarnai kerupuk, makanan ringan, terasi, kembang gula, sirup, biskuit, sosis, minuman ringan, cendol, manisan, dan ikan asap. Makanan yang diberi pewarna ini biasanya berwarna lebih terang dan memiliki rasa agak pahit. Manisan mangga, tahu kuning memakai Metanil Yellow. Kelebihan dosis Rhodamin B dan Metanil Yellow bisa menyebabkan kanker, keracunan, iritasi paru-paru, mata, tenggorokan, hidung dan usus. Beberapa kajian di Indonesia menyimpulkan bahwa bahan kimia yang sering disalahgunakan adalah Asam Boraks dan Asam Salisilat (aspirin), Dietilpirikarbonat (DEP), Kalium Bromat, Kalium Klorat, Brominated Vegetable Oil (BVO), dan Kloramfenikol.

Dari uraian tersebut di atas, nyatalah bahwa diperlukan suatu sistem pengawasan barang/produk khususnya makanan dan minuman, agar dapat menjaga keselamatan konsumen. Selain itu perlu dilakukan pengujian yang dapat dipertanggungjawabkan agar tidak terjadi perbedaan pendapat antara konsumen –produsen – pengawas.

### 3. INFRASTRUKTUR PENDUKUNG INDUSTRI PANGAN

Dengan adanya standar nasional untuk makanan dan minuman maka akan ada acuan tunggal dalam mengukur mutu produk dan atau jasa di dalam perdagangan, yaitu Standar Nasional Indonesia (SNI). Dengan adanya SNI diharapkan dapat meningkatkan perlindungan kepada konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, dan masyarakat lainnya baik ditinjau dari segi keselamatan, keamanan, kesehatan maupun pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Titik tolak kegiatan usaha industri pangan harus berdasarkan pada permintaan dan persyaratan konsumen untuk suatu produk pangan yang aman untuk dikonsumsi. Konsumen akan selalu menuntut suatu produk yang aman, memenuhi persyaratan mutu, praktis dan mudah untuk disiapkan dan disajikan, serta enak rasanya dengan harga yang terjangkau. Pertumbuhan industri pangan yang pesat akan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap produk-produk pangan dengan mutu terjamin dan harga yang bersaing. Di samping itu, pengembangan sektor industri pangan akan dapat memperluas kesempatan kerja, meningkatkan nilai tambah serta menambah devisa negara.

Industri pangan di Indonesia secara umum dibagi menjadi industri kecil dan industri besar. Industri pangan kecil biasanya masih menggunakan cara-cara tradisional dan bersifat padat karya, sedangkan industri pangan besar lebih modern dan padat modal. Pada garis besarnya, aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam industri pangan adalah aspek teknologi, penyebaran lokasi, penyerapan tenaga kerja, produksi, ekspor dan peningkatan mutu. Walaupun faktor mutu akan menambah biaya produksi, peningkatan biaya mutu diimbangi dengan peningkatan penerimaan oleh konsumen karena adanya jaminan terhadap keamanan pangan. Di samping dapat menimbulkan citra yang baik dari konsumen, pengendalian mutu yang efektif akan mengurangi tingkat risiko rusak atau susut.

Di samping itu pembuatan produk makanan minuman yang memenuhi standar tidak boleh mengabaikan masalah lingkungan. Sebagai contoh, air limbah produksi harus diproses dengan baik agar tidak merusak lingkungan. Begitu juga dengan limbah-limbah lainnya, juga jangan sampai mengganggu atau mencemari lingkungan.

Untuk mendukung pengembangan industri pangan diperlukan adanya infrastruktur yang mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya mengimplementasikan tujuan industri untuk memenuhi permintaan dan persyaratan konsumen. Infrastruktur adalah satu set struktur yang bergabung antara satu sama lain lalu membentuk satu rangka yang menyokong keseluruhan struktur tertentu. Salah satu bagian dari infrastruktur dalam industri pangan adalah laboratorium pengujian untuk melakukan pengujian mutu pangan. Laboratorium pengujian pangan diharapkan berperan dalam membantu menilai mutu produk pangan, atau menilai pemenuhan persyaratan keamanan pangan yang ditentukan.

Pengujian mutu merupakan program atau kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dengan dunia industri. Hanya produk hasil industri yang bermutu yang dapat memenuhi kebutuhan pasar, yaitu masyarakat konsumen. Seperti halnya proses produksi, pengujian mutu sangat berlandaskan pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Makin modern tingkat industri, makin kompleks ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperlukan untuk menangani mutunya. Demikian pula, semakin maju tingkat kesejahteraan masyarakat, makin besar dan makin kompleks kebutuhan masyarakat terhadap beraneka ragam jenis produk pangan. Oleh karena itu, pengujian mutu pangan diperlukan untuk membina produksi dan perdagangan produk pangan.

Pengujian mutu pangan tidak hanya merupakan kegiatan yang dilakukan berdasarkan suatu alat/mesin, tetapi juga berdasarkan kemampuan alat indera. Cara ini disebut penilaian inderawi atau organoleptik. Di samping menggunakan analisis mutu berdasarkan prinsip-prinsip ilmu yang makin canggih, pengawasan mutu dalam industri pangan tetap mempertahankan penilaian secara inderawi/organoleptik. Nilai-nilai kemanusiaan yaitu selera, sosial budaya dan kepercayaan, serta aspek perlindungan kesehatan konsumen baik kesehatan fisik yang berhubungan dengan penyakit maupun kesehatan rohani yang berkaitan dengan agama dan kepercayaan juga harus dipertimbangkan.

Lingkup pengujian produk makanan dan minuman, mencakup mulai dari pengujian bahan baku sampai ke produk jadinya atau produk akhir. Pengujian produk akhir merupakan pengujian minimal yang seharusnya dilakukan. Karena dari pengujian produk akhir, dapat diketahui apakah produk makanan dan minuman tersebut sehat dan aman dikonsumsi. Namun perlu disadari bahwa tidaklah mungkin untuk mendapatkan

produk yang memenuhi persyaratan bila bahan bakunya tidak memenuhi persyaratan.

Mengingat penambahan sarana pengujian merupakan kegiatan yang akan memberatkan perusahaan, maka tidak perlu setiap industri/perusahaan tersebut memiliki laboratorium pengujian secara lengkap. Pemanfaatan laboratorium pengujian yang sudah ada di suatu daerah, merupakan salah satu kebijakan yang sangat baik untuk mengurangi besarnya modal yang harus ditanam oleh suatu perusahaan/industri.

#### 4. KETERKAITAN PENGAWASAN MUTU DENGAN PENGUJIAN PANGAN DI INDONESIA

Pengujian merupakan salah satu kegiatan yang mendukung pengawasan mutu. Kegiatan pengujian di laboratorium sangat erat kaitannya dengan pemanfaatan ilmu dan teknologi untuk keperluan pengujian dan interpretasinya. Pengawasan mutu merupakan suatu langkah manajerial dalam hal penanganan mutu pada proses produksi, perdagangan dan distribusi komoditas. Pengawasan mutu terkait dengan bidang-bidang ilmu sosial dan aspek-aspek lain, yaitu kebijaksanaan pemerintah, kehidupan kemasyarakatan, kepentingan konsumen, kehidupan ekonomi serta aspek hukum dan perundang-undangan.

Pengawasan mutu pangan di satu pihak mendukung berbagai kegiatan ekonomi dan di lain pihak memerlukan dukungan pemerintah dan masyarakat. Campur tangan pemerintah diperlukan agar mutu dapat terbina dengan tertib karena jika terjadi penyimpangan atau penipuan mutu, masyarakat yang dirugikan. Campur tangan pemerintah dapat berwujud kebijaksanaan atau peraturan, terciptanya sistem standar dan penilaian kesesuaian, dilaksanakannya pengawasan produk yang beredar di pasar, dan dilakukan tindakan hukum bagi yang melanggar ketentuan. Kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah dalam rangka melakukan pengawasan terhadap penerapan peraturan perundang-undangan pangan disebut *Food Control*, sedangkan kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing industri dalam mengendalikan mutu dan keamanan produknya sendiri disebut *Food Quality Control*

Berbagai kegiatan pengawasan mutu pangan yang beredar di pasar melingkupi keseluruhan produk industri pertanian yang menghasilkan produk pangan dari industri usaha produksi bahan pangan, sarana produksi pertanian, industri pengolahan pangan dan pemasaran komoditas pangan.

Dalam rangka melindungi masyarakat untuk memperoleh pangan yang aman dan sehat, Pemerintah dapat mensyaratkan kepada produsen pangan untuk hanya memproduksi pangan yang memenuhi standar tertentu. Hal ini berarti bahwa memberlakukan standar pangan yang ada menjadi standar wajib. Namun, sesuai dengan *Agreement on Technical Barrier to Trade dan Sanitary and Phyto Sanitary* yang diatur dalam Perjanjian Organisasi Perdagangan Dunia *Agreement on World Trade Organization (WTO)*, ditegaskan bahwa negara anggota harus menjamin bahwa produk yang diimpor tidak boleh diperlakukan berbeda dengan produk dalam negeri atau produk yang diimpor dari negara lainnya. Berkaitan dengan hal dimaksud, setiap negara berkewajiban untuk menotifikasikan kepada WTO setiap rencana regulasi atau rencana pemberlakuan standar secara wajib, untuk memperoleh tanggapan atau keberatan dari negara-negara anggota WTO.

Pengawasan mutu pangan yang beredar di pasar akan melindungi konsumen terhadap penyimpangan mutu, pemalsuan dan menjaga keamanan konsumen terhadap kemungkinan mengkonsumsi produk-produk pangan yang berbahaya, beracun dan mengandung penyakit. Pengawasan mutu pangan dapat pula digunakan untuk memberikan penerangan dan pendidikan kepada masyarakat dan konsumen.

Sebagaimana disebutkan di muka, pengujian yang dilakukan laboratorium pengujian merupakan salah satu kegiatan yang mendukung pengawasan mutu. Jumlah laboratorium pengujian yang berkaitan dengan produk makanan minuman di Indonesia memang masih terbatas. Belum setiap daerah memiliki fasilitas laboratorium pengujian tersebut.

Jumlah seluruh laboratorium pengujian yang ada kaitannya dengan pangan, makanan dan minuman yang telah terakreditasi KAN (Komite Akreditasi Nasional) dan masih aktif, adalah sebanyak 67 buah. Jumlah laboratorium pengujian makanan per daerah adalah sebagai berikut:

**Tabel 1:**

**Daftar Laboratorium Pengujian Pangan, Makanan dan Minuman  
(Bahan diolah dari data KAN)**

<b>No.</b>	<b>Daerah</b>	<b>Jumlah laboratorium</b>
1.	Jabodetabek	20
2.	Jawa Barat	5
3.	Jawa Tengah	5
4.	D.I. Yogyakarta	2
5.	Jawa Timur	2
6.	Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur	4
7.	Sumatera	14
8.	Kalimantan	6
9.	Sulawesi	7
10.	Maluku dan Papua	2
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>

Daftar laboratorium pengujian pangan selengkapnya dapat dilihat pada Direktori Komite Akreditasi Nasional (KAN) yang antara berisi nama-nama laboratorium pengujian yang sudah diakreditasi KAN.

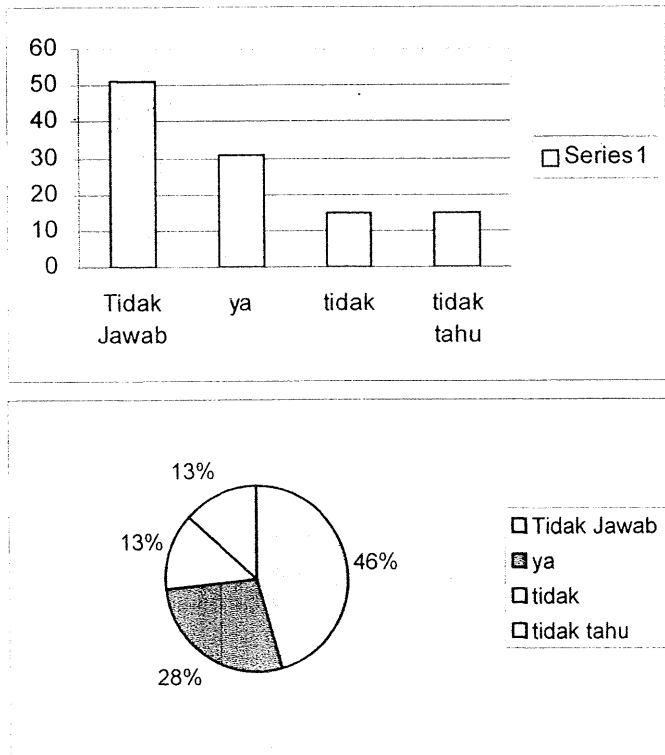
Dari angka tersebut di atas, untuk dapat melayani UKM (Usaha Kecil dan Menengah) / IKM (Industri Kecil dan Menengah) dengan baik, khusus untuk daerah Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi) dapat dianggap cukup, sedang untuk Jawa Barat (tidak termasuk Bogor dan Depok) dan Jawa Tengah, masih belum dapat dikatakan mencukupi. Apalagi kalau dilihat dari lingkup jasa pengujian yang dapat dilayani, jumlah laboratorium pengujian yang ada masih terasa kurang.

Selain itu, dari penelitian yang telah dilakukan pada tahun 2004 di Jawa Tengah, Jawa Barat serta DKI Jakarta terhadap beberapa UKM/IKM yang

bergerak di bidang makanan dan minuman, terlihat bahwa masih banyak UKM/IKM yang belum mengetahui keberadaan laboratorium pengujian. Dari 112 UKM/IKM yang disurvei, 61 buah diantaranya memberikan jawaban mengenai pandangan mereka tentang laboratorium pengujian. Dari 61 responden yang memberikan jawaban terhadap pertanyaan keberadaan laboratorium pengujian produk tersebut, menyatakan:

- o Mengetahui adanya laboratorium pengujian: 31 responden (28%)
- o Menyatakan tidak ada kaboratorium pengujian: 15 responden (13%)
- o Tidak tahu: 15 responden (13%)

Apabila jawaban-jawaban tersebut digambarkan dalam bentuk grafik, maka diperoleh:



Gambar: Ketersediaan Laboratorium Penguji di Daerah Menurut Pandangan UKM/IKM.



Jelaslah bahwa selain belum meratanya keberadaan laboratorium pengujian, untuk pengujian pangan, makanan dan minuman, sebagai salah satu bagian dari infrastruktur pendukung UKM/IKM, ketidaktahuan UKM/IKM sendiri terhadap keberadaan laboratorium tersebut perlu mendapatkan perhatian dalam membina UKM/IKM untuk membantu meningkatkan daya saing produk pangan yang dihasilkannya dan beredar di pasar domestik dan internasional.

## **5. LANGKAH-LANGKAH PEMBINAAN UKM/IKM BERKAITAN DENGAN INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN**

Masalah jumlah laboratorium pengujian yang masih belum memadai, tentulah harus mendapatkan perhatian utama dari pemerintah, khususnya pemerintah daerah Kabupaten/Kotamadya. Mengingat kemampuan sumberdaya manusia UKM/IKM yang masih terbatas, serta modal kerja yang rata-rata terbatas, maka untuk saat ini masih belum memungkinkan membebani UKM/IKM dengan keharusan memiliki sendiri laboratorium pengujian.

Pemerintah sebagai penyelenggara negara, berkewajiban melindungi seluruh warga negaranya, dalam hal ini termasuk industri/usaha kecil. Telah banyak yang dilakukan oleh pemerintah dalam mendukung perkembangan industri, namun dirasakan masih banyak kekurangannya. Pemerintah sendiri mengakui adanya kegagalan dalam pembinaan industri/usaha kecil di Indonesia. Untuk mengatasi masalah berkaitan dengan laboratorium pengujian, pemerintah perlu mendorong partisipasi masyarakat profesional (Lembaga Perbankan, Lembaga Pembina, lembaga swadaya masyarakat (LSM), Universitas dan Konsultan) untuk berperan dalam pembinaan UKM/IKM. Dalam rangka meningkatkan daya saing dan menjaga mutu produk Indonesia maka perlu diberlakukan pengawasan mutu terutama untuk produk ekspor. Pengawasan mutu produk pangan baik untuk keperluan domestik ataupun ekspor, pada prinsipnya melalui sistem Sertifikasi Produk yang dikeluarkan oleh Lembaga Sertifikasi Produk yang telah diakreditasi KAN.

Khusus untuk produk makanan dan minuman di Jawa Barat, LIPI perlu melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah Kabupaten/Kotamadya di Jawa Barat untuk bersama-sama menyusun langkah-langkah strategis guna mengatasi masalah yang berkaitan dengan jaminan keamanan pangan. Dari hasil lokakarya daya saing yang telah diselenggarakan oleh

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (P2SMTP-LIPI) dan Pusat Inovasi Lemabag Ilmu Pengetahuan Indonesia (Pusinov-LIPI) dengan mengundang Pemerintah Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Barat dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kotamadya Bekasi, Cianjur, Subang, Sumedang, Bandung serta Indramayu, diperoleh kesepahaman tentang langkah-langkah dalam pembinaan UKM/IKM. Saiah satu hal yang akan dibicarakan lebih lanjut antara P2SMTP-LIPI dengan pemerintah daerah tersebut adalah, pengadaan sarana pengujian yang mampu melayani UKM/IKM yang bergerak di bidang makanan dan minuman secara efektif dan efisien. Langkah-langkah penting lainnya yang berkaitan dengan jaminan keamanan pangan adalah, merencanakan pelaksanaan sosialisasi langsung ke UKM/IKM mengenai cara produksi makanan yang memenuhi persyaratan standar, termasuk di dalamnya masalah lingkungan.

Salah satu langkah yang sebaiknya dilakukan pemerintah daerah Kabupaten/Kotamadya adalah, bagaimana pemerintah daerah secara aktif memberikan penyuluhan tentang pentingnya pengujian produk makanan dan minuman UKM/IKM. Namun seiring dengan langkah tersebut, pemerintah daerah juga perlu merangkul berbagai pihak guna membantu pemerintah daerah dalam menyiapkan sebuah laboratorium pengujian yang ruang lingkupnya minimum sesuai dengan produk makanan dan minuman yang paling banyak diproduksi di daerah tersebut. Pemilihan ruang lingkup pengujian yang sesuai dengan produk makanan dan minuman yang paling banyak diproduksi di suatu daerah, semata-mata agar memberikan jaminan kepada pemilik modal yang telah menginvestasikan modalnya untuk membangun laboratorium pengujian tersebut, bahwa pangsa pasar bagi layanan jasa pengujian cukup luas.

Dari hasil penelitian yang dilakukan LIPI pada tahun 2004 tersebut di atas juga mengisyaratkan bahwa model penyuluhan perlu disempurnakan. Karena itu P2SMTP-LIPI telah membuat rekaman dalam bentuk CD (*Compact Disc*) untuk dapat digunakan sebagai alat bantu dalam sosialisasi tentang cara memproduksi makanan yang baik yang sesuai dengan persyaratan kesehatan dan keamanan pangan, atau yang sering disingkat dengan CPB-IRT Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga).

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Perubahan cepat sebagai dampak globalisasi menuntut bangsa Indonesia untuk semakin mempercepat kesejajaran dan kesetaraan dengan bangsa lain. Peran ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang lebih besar semakin dituntut untuk meningkatkan daya saing nasional.
2. Untuk menghadapi kompetisi yang semakin ketat di antara pelaku usaha, dunia usaha memerlukan dukungan iptek yang memadai dan handal, khususnya untuk meningkatkan keamanan pangan yang diproduksinya. Dengan demikian kualitas dan jenis layanan jasa teknologi bagi UKM/IKM harus semakin ditingkatkan, salah satu di antaranya adalah jasa pengujian.
3. Kemampuan sumber daya UKM/IKM yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha perlu ditingkatkan, dalam rangka meningkatkan daya saing produk pangan, khususnya dalam penguasaan manajemen produksi dan pemasaran, serta penguasaan, pengembangan dan pemanfaatan iptek termasuk pemanfaatan teknologi bangsa sendiri.
4. Pengetahuan mutu pada industri pangan harus ditingkatkan dan perlu disadari bahwa mutu adalah senjata andalan untuk bersaing dalam pasar lokal, serta mampu menghadapi persaingan global. Selain itu dengan pemahaman mutu yang baik sekaligus juga akan membangkitkan kesadaran dalam menjaga kelestarian lingkungan.
5. Pengawasan mutu yang terpadu mencakup seluruh mata rantai pangan sejak produksi sampai di konsumsi, perlu dilakukan. Untuk itu perlu tersedia sarana pengujian atau laboratorium pengujian.

Dengan kesimpulan di atas, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pemerintah daerah dibantu berbagai pihak yang mempunyai minat dalam pengembangan UKM/IKM, melakukan sosialisasi mengenai sistem mutu. Sosialisasi perlu dilakukan dengan cara yang tepat, antara lain dengan menggunakan alat bantu peraga seperti film. Perlu ditekankan dalam sosialisasi tersebut pentingnya masalah pengujian produk dan menjaga agar lingkungan seputar industri tidak tercemar secara berlebihan dari limbah industri.

2. Selain itu apabila mampu pemerintah daerah sebaiknya mendirikan laboratorium pengujian dengan ruang lingkup yang sesuai dengan produk unggulan daerah. Dalam hal ini LIPI beserta LPND yang lain dapat diminta bantuannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S, 2002. *"Tinjauan Aspek Mutu Dalam Kegiatan Industri Pangan"*, Makalah Falsafah Sains, IPB, Bogor.
- Elza, Des, 2006, Bahan Tambahan Pangan, (di buku ini !)
- Kadarisman, D, dan M.A. Wirakartakusumah, 1995, *"Standarisasi dan Perkembangan Jaminan Mutu Pangan"*, Buletin Teknologi dan Industri Pangan, Vol. VI (1), Fakultas Teknologi Pertanian, IPB Bogor.
- Kramer, A. dan B.A. Twigg, 1983, *Fundamental of Quality Control for the Food Industry*, The AVI Pub. Inc., Conn., USA.
- Padmadinata, F.Z. et al., 2004. *"Daya Saing UKM Makanan dan Minuman di DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah, Tinjauan Aspek Sistem Mutu"*, Proyek Riset Kompetitif Bidang X Sub Program "Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing", Kluster Daya Saing Sistem Mutu, LIPI, Jakarta.
- Soekarto, S.T., 1990, *Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*.
- PAU Pangan dan Gizi, IPB Press, Bogor.
- Wirakartakusumah, M.A. 1997, "Peraturan Perundangan Tentang Keamanan Pangan", *Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan Bagi Staf Pengajar*, Kerjasama Pusat Studi Pangan dan Gizi (CFNS)-IPB dengan Dirjen Dikti, Bogor, 21 Juli – 2 Agustus 1997.

[www.BSN.or.id](http://www.BSN.or.id)

[www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id)

[www.bplhdjabar.go.id](http://www.bplhdjabar.go.id)

# **BAB V**

## **MODEL PENGAWASAN INDUSTRI PANGAN UNTUK MENJAMIN KEAMANAN PANGAN DALAM RANGKA MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN**

**Dadang Kurnia; Mai Damai Ria**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

### **I. PENDAHULUAN**

Salah satu produk yang sangat potensial untuk dikembangkan adalah komoditi pangan/ makanan-minuman yang mayoritas pelaku usahanya adalah Usaha Kecil Menengah (UKM). Selain karena kemungkinan diversifikasi produk yang sangat beragam juga karena bahan mentah yang tersedia melimpah di Indonesia. Sedangkan dari sisi usaha, UKM juga sangat banyak menyerap tenaga kerja yaitu 79 juta orang lebih pada tahun 2003 dan merupakan usaha terbesar di Indonesia yaitu 99% dari total usaha nasional (Badan Pusat Statistik dan Kementerian Koperasi dan UKM).

Namun potensi keunggulan itu tidak akan berguna bila tidak ada usaha untuk mengembangkan dan memelihara karena tuntutan konsumen terhadap mutu dan keamanan produk pangan akan terus meningkat. Produsen yang tidak meningkatkan mutu dan keamanan produknya tidak akan mampu bersaing dan pasti akan ditinggalkan konsumen. Usaha meningkatkan dan menjaga mutu dan keamanan produk itu memerlukan usaha dan peran serta dari semua pihak, yaitu pemerintah, pelaku usaha dan pengrajin UKM sendiri. Apalagi dengan adanya isu global yaitu perdagangan bebas yang dimulai sejak tahun 2003 pada tingkat ASEAN dan tahun 2020 untuk tingkat Asia Pasifik.

Menanggapi perkembangan perdagangan global tersebut, mau tidak mau produk Indonesia, terutama dalam hal ini produk makanan minuman, harus meningkatkan mutu dan keamanan produknya agar dapat bersaing

dengan produk luar. Mutu produk pangan yang mencakup keamanan pangan, kandungan gizi dan standar bahan makanan, makanan dan minuman (Undang-Undang No. 7 Tahun 1996 tentang Pangan) menjadi faktor utama agar mampu bersaing dengan produk luar karena tidak ada lagi hambatan tarif atau proteksi yang bisa diterapkan oleh suatu negara terhadap produk negara lain.

Kenyataannya selama ini produk UKM relatif tidak/kurang mampu bersaing dengan produk sejenis dari luar. Kelemahan daya saing produk UKM terutama bidang pangan tersebut antara lain karena masalah standar mutu yang belum bisa dipenuhi. Permasalahan umum yang terjadi dalam proses pengolahan makanan minuman di Indonesia, antara lain adalah para pengrajin dan pengusaha seringkali melupakan aspek keamanan pangan, sehingga kecenderungan terjadinya pencemaran pangan oleh mikroba maupun bahan makanan tambahan terlarang sangat tinggi. Di Indonesia hal ini menjadi penting karena udara yang hangat dan lembab terus menerus terjadi sepanjang tahun merupakan kondisi yang sangat mendukung pertumbuhan mikroba. Pada iklim seperti itu, setiap 20 menit setiap sel bakteri dapat membelah menjadi 2 dan akan berkembang terus menjadi lebih dari 2 juta sel setelah 7 jam. Bisa dibayangkan bagaimana kalau pangan tercemar oleh lebih dari 1000 sel bakteri patogen (yang menimbulkan penyakit) maka dengan cepat sel ini akan berkembang di seluruh bagian pangan dan menjadikannya tidak aman untuk dikonsumsi. Sebagai bukti adalah masih sering terjadi kasus keracunan yang disebabkan produk pangan olahan makanan minuman yang tidak memenuhi syarat kesehatan, baik dalam hal pengolahan maupun batas waktu kadaluarsa. Contoh nyata adalah pada bulan Desember 2005 terjadi keracunan seribu buruh pabrik di Tangerang setelah mengkonsumsi jatah makanan yang disediakan catering (*Kompas Desember 2005*). Sebelumnya diberitakan produk susu dengan merk tertentu yang dibagikan secara gratis sebagai contoh (*sample*) juga menimbulkan keracunan pada murid Sekolah Dasar yang mengkonsumsinya. Sedangkan yang paling mutakhir adalah temuan dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tentang adanya kandungan formalin sebagai bahan pengawet pada sebagian produk tahu, mie basah, ikan asin dan bakso yang diuji (*Kompas Desember 2005*). Padahal formalin termasuk dalam bahan tambahan pangan yang dilarang untuk makanan. Pada lingkup yang lebih luas, lemahnya pemenuhan standar mutu juga mengakibatkan ancaman penolakan Uni Eropa untuk

melarang impor produk perikanan, terutama udang yang diduga mengandung logam berat dan zat kimia.

Semua itu menunjukkan tingkat daya saing produk nasional dalam perdagangan dunia yang masih rendah meskipun potensi dan keunggulan yang secara alami telah dimiliki.

## II. MEKANISME PENGAWASAN

Menyadari persaingan yang semakin berat maka perlu ada perubahan paradigma dari yang semula mengandalkan keunggulan sumber daya alam, lokasi dan kondisi geografis (*resource-based competitiveness*) menjadi *knowledge-based competitiveness* yang bertumpu pada ilmu pengetahuan dan teknologi beserta infrastruktur dan pembangunan sumberdaya manusia. Peranan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) sangat penting dalam sistem perdagangan global yang mensyaratkan penerapan sistem standar dan penilaian kesesuaian yang berlaku universal.

Selain peranan iptek, perangkat lain yang juga harus diperkuat adalah regulasi/ peraturan terutama yang berkaitan dengan standar keamanan pangan mulai dari proses produksi, pengemasan dan pendistribusian. Untuk hal ini pemerintah telah menerbitkan seperangkat peraturan tentang pangan, antara lain:

1. Undang-Undang No.7 Tahun 1996 tentang Pangan
2. Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan
3. Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
4. Surat Keputusan Kepala BPOM No.HK.00.05.5.1.4547 tentang Persyaratan Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis Buatan dalam Produk Pangan
5. Surat Keputusan Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan No.00386/C/SK/II/90 tentang Perubahan Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan No.239/Menkes/Per/V/85 tentang Zat Warna Tertentu Yang Dinyatakan Sebagai Bahan Berbahaya.

Dengan diterbitkannya peraturan perundang-undangan tersebut, diharapkan produk pangan nasional akan bisa memenuhi standar keamanan pangan dan pada akhirnya bisa meningkatkan mutu produk sehingga daya saing produk pangan nasional meningkat.

Untuk memastikan sebuah peraturan dilaksanakan tentu perlu dilakukan pengawasan dan evaluasi terus menerus. Dalam konsep manajemen mutu dikenal dengan konsep PDCA (*Plan Do Check Action*). Konsep PDCA menyatakan bahwa suatu kegiatan diawali dengan menetapkan tujuan dan proses yang diperlukan, dalam bentuk perencanaan, untuk mencapai hasil yang diharapkan. Langkah selanjutnya adalah melaksanakan proses sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, kemudian memantau, memeriksa dan mengukur proses/produk, apakah sesuai dengan tujuan, kebijakan, persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah pemeriksaan atas proses dan hasil yang dicapai dilakukan, langkah selanjutnya adalah menindaklanjuti hasil pemeriksaan, dapat berupa perbaikan dari proses yang tidak sesuai atau perbaikan berkelanjutan untuk terus-menerus meningkatkan mutu produk dan sistem mutu yang dilaksanakan.

Perencanaan yang baik bukan saja harus mempunyai tujuan dan konsistensi pelaksanaannya, tetapi harus diikuti pula dengan pengawasan secara terus-menerus. Pada tahap perencanaan pasti mengharapakan bahwa apa yang direncanakan dapat memenuhi sasaran dalam waktu dan biaya yang telah ditentukan. Dalam hal keamanan pangan tentunya sasaran yang ingin dicapai adalah tersedianya pangan yang aman dan cukup, dan bergizi, yang merupakan prasyarat utama untuk terwujudnya suatu sistem pangan yang memberikan perlindungan bagi kepentingan kesehatan masyarakat serta makin berperan dalam meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.

Salah satu langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi program pencapaian standar keamanan pangan adalah dengan meningkatkan pengawasan. Dalam menguraikan pengertian pengawasan, terlebih dahulu menggarisbawahi bahwa dalam penafsiran operasi pengawasan itu digunakan macam-macam istilah untuk sejauh mana dijalankan, karena ada beberapa orang menafsirkan bahwa pengawasan itu hanya sekedar mencari-cari kesalahan orang lain. Beberapa ilmuwan menyatakan pendapatnya tentang pengertian pengawasan, seperti:

Lous A. Allien dalam bukunya Karya Manajemen, pengawasan adalah:



"pekerjaan yang dilakukan oleh seorang manajer dalam menilai dan mengatur pekerjaan yang sedang dilaksanakan dan yang telah selesai"

Sedangkan Drs. Soekarno K. dalam bukunya Dasar-dasar Manajemen bahwa arti sesungguhnya pengawasan atau pengendalian adalah:

"tugas untuk mencocokkan sampai di manakah program atau rencana yang telah digariskan itu dilaksanakan".

Selanjutnya Dr. Winardi, SE., dalam bukunya Azas-azas Manajemen mengemukakan arti pengawasan sebagai berikut:

"menentukan apa yang telah dilaksanakan, mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu menerapkan tindakan koreksi sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana".

Selanjutnya ia mengemukakan bahwa pengawasan dapat dianggap sebagai: kegiatan untuk menemukan dan mengoreksi penyimpangan dari hasil kegiatan yang direncanakan yang telah dicapai. Dan di bagian lain ia mengatakan bahwa pengawasan terdiri dari tiga langkah yaitu:

1. Mengukur hasil pekerjaan.
2. Membandingkan hasil pekerjaan dengan standar dan melihat adanya perbedaan.
3. Mengoreksi penyimpangan yang tidak dikehendaki melalui tindakan perbaikan.

Dan Dr. Winardi, SE., menyimpulkan bahwa pengawasan merupakan tindakan:

- Untuk mencari keterangan tentang apa yang sedang dilaksanakan.
- Membandingkan hasil dengan harapan sebelum melakukan tindakan.
- Menyetujui atau menolak hasil di mana diperlukan tindakan perbaikan.

Dari tulisan-tulisan yang dikemukakan oleh para ilmuwan tersebut, maka jelaslah bahwa pengawasan adalah kegiatan untuk memeriksa apakah tujuan yang direncanakan dicapai. Sistem pengawasan yang baik harus memungkinkan adanya umpan-balik yang dapat memberikan informasi atas kegiatan yang dilakukan. Sistem pengawasan tersebut juga harus mampu melaporkan dengan cepat kalau terjadi penyimpangan, sehingga tindak lanjut dapat dilakukan dengan cepat pula.

Menurut Undang-Undang No.7 Tahun 1996 tentang Pangan pasal 3, tujuan pengaturan, pembinaan dan pengawasan pangan adalah:

- a. Tersedianya pangan yang memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan gizi bagi kepentingan kesehatan manusia;
- b. Terciptanya perdagangan pangan yang jujur dan bertanggungjawab; dan
- c. Terwujudnya tingkat kecukupan pangan dengan harga yang wajar dan terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

### III. PENGAWASAN PRODUK

Pengawasan barang/produk dapat dibagi ke dalam 2 jenis pengawasan, yaitu: pengawasan sebelum produk tersebut memasuki pasar; dan saat produk telah beredar di pasar.

#### 1. Sebelum produk memasuki pasar

Beberapa peraturan di atas mengatur bagaimana persyaratan mutu produk harus dipenuhi sebelum produk tersebut dilempar ke pasar/masyarakat. Produsen perlu melakukan pengendalian mutu internal untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkannya sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan memenuhi persyaratan standar dan peraturan perundangan yang berlaku. Untuk melakukan pengawasan tersebut produsen dapat melakukannya sendiri dengan menerapkan sistem manajemen mutu, yang diikuti dengan pengujian atas produk yang diproduksinya. Pengawasan atas penerapan sistem manajemen mutu dapat dilakukan oleh perusahaan sendiri, yaitu dengan melakukan audit internal dan oleh lembaga sertifikasi sistem mutu atau lembaga sertifikasi produk yang sudah diakreditasi. Pengujian dilakukan oleh laboratorium penguji yang kompeten, yaitu laboratorium penguji yang sudah diakreditasi. Laboratorium penguji tersebut dapat merupakan laboratorium milik perusahaan sendiri atau bukan milik perusahaan, baik laboratorium Pemerintah maupun laboratorium milik swasta.

Bila hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi produk menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan sistem manajemen mutu dengan baik dan benar dan produknya memenuhi persyaratan standar dan peraturan perundangan yang berlaku, maka kepada produsen dapat diberikan sertifikat produk, dan produk atau kemasan produknya dapat dibubuhi atau diberi label tanda Standar Nasional Indonesia (SNI).

Bila hasil pemeriksaan baik yang dilakukan oleh internal perusahaan maupun yang dilakukan eksternal perusahaan menunjukkan penyimpangan terhadap persyaratan yang ada, maka perusahaan harus melakukan tindakan koreksi dan atau pencegahan untuk meniadakan penyimpangan atau mencegah terjadinya penyimpangan di masa mendatang.

Standar yang diacu perusahaan untuk memproduksi produknya, baik produk pangan maupun produk non-pangan, dapat berupa standar sukarela (SNI sukarela) atau standar wajib (SNI wajib):

- SNI Wajib, disyaratkan bagi produk-produk yang berkaitan dengan kepentingan keselamatan dan kesehatan konsumen, pemakai produk atau masyarakat. Semua perusahaan yang memproduksi produk, yang standarnya merupakan standar wajib, maka semua produknya harus memenuhi semua persyaratan yang tercantum dalam standar yang bersangkutan.
- SNI Sukarela, yaitu standar baik terkait dengan produk atau tidak, namun tidak berkaitan dengan kepentingan keselamatan dan kesehatan pemakai atau konsumen atau masyarakat luas. Perusahaan boleh menggunakan atau tidak menggunakan standar tersebut sebagai acuan untuk memproduksi produk yang bersangkutan. Namun bila perusahaan menggunakan standar tersebut sebagai acuan untuk memproduksi produk yang bersangkutan, maka perusahaan tersebut harus menghasilkan produknya sesuai dengan semua persyaratan yang tercantum dalam standar.

Bila produk terkait dengan SNI Wajib, sebelum melepas produknya kepasar, produsen harus meyakini bahwa produknya benar-benar telah memenuhi semua persyaratan standar yang bersangkutan dengan melakukan pengujian terhadap produk yang bersangkutan, karena bila nantinya produk yang dilepas kepasar tersebut ternyata tidak memenuhi persyaratan standar atau peraturan perundangan yang berlaku, perusahaan wajib menarik produknya dari pasar.

## 2. Setelah produk beredar di pasar

Peraturan perundangan telah secara eksplisit menyatakan berbagai cara dan berbagai lembaga/instansi yang bertugas memantau peredaran dan mutu produk dipasar. Sebagai contoh, pengawasan dan pemantauan atas mutu obat-obatan dan kosmetika dilakukan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan. Sedangkan pengawasan dan

pemantauan atas mutu makanan dan minuman dilakukan bersama oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Perindustrian dan Departemen Perdagangan. Pengawasan dan pemantauan dilakukan secara periodik, dengan mengambil sampel langsung dari pasar, atau berdasarkan pengaduan masyarakat yang kemudian diikuti dengan melakukan pengujian atas produk yang beredar di pasar. Hasil pemantauan dan pengawasan disampaikan kepada instansi yang terkait dan berwenang dalam melakukan tindak lanjut atas hasil pemantauan dan pengawasannya. Misalnya, berkenaan dengan ijin usaha produksi, maka hasil pemantauan tersebut disampaikan kepada Kantor Menteri Perindustrian dan Perdagangan. Berkenaan dengan tindak pidana, disampaikan kepada Aparat Kepolisian, dsb.

Permasalahan umum yang terjadi dalam proses pengolahan makanan-minuman di Indonesia, di antaranya para pengusaha seringkali melupakan aspek keamanan pangan, sehingga kecenderungan terjadinya pencemaran pangan oleh mikroba menjadi sangat tinggi. Di Indonesia, hal ini menjadi penting karena udara yang hangat dan lembab yang terus menerus terjadi sepanjang tahun merupakan kondisi yang sangat mendukung pertumbuhan mikroba.

Untuk proses produksi, pengawasan dilakukan oleh pihak intern perusahaan agar tetap memenuhi prosedur produksi dan mencapai hasil sesuai dengan yang ditetapkan. Fokus utamanya lebih pada pencapaian target ekonomi dan bukan pada keamanan pangan, kecuali pada perusahaan yang benar-benar telah sadar pada mutu produk dan menerapkan standar keamanan pangan. Sedangkan pengawasan dari pihak luar untuk proses produksi di UKM jarang sekali dilakukan dan biasanya dilakukan hanya bila ada tuntutan dari pihak lain. Sebab pengawasan dari pihak luar memerlukan kesiapan dari internal perusahaan untuk menerima konsekuensi bila ternyata ditemukan ketidaksesuaian, meskipun dari sisi lain akan meningkatkan kredibilitas mutu produk dari perusahaan itu sendiri.

Dalam Undang-Undang Pangan pasal 53 disebutkan bahwa fungsi pengawasan pangan dilakukan oleh pemerintah. Dalam rangka melaksanakan fungsi pengawasan tersebut pemerintah berwenang melakukan pemeriksaan bila terdapat dugaan terjadinya pelanggaran hukum di bidang pangan. Kewenangan itu termasuk mengambil tindakan administratif bila terbukti terjadi pelanggaran. Pengawasan

tidak dilakukan secara berkala atau rutin. Suatu hal yang riskan karena hal itu berarti menunggu terjadi insiden/kejadian pelanggaran hukum pangan baru bertindak.

Berdasarkan sistem manajemen mutu, pengawasan dapat dilakukan secara internal oleh pihak manajemen perusahaan (internal audit) maupun oleh lembaga yang berwenang (eksternal audit). Untuk kasus UKM sangat kecil kemungkinan pihak perusahaan (UKM) melakukan audit internal terhadap proses produksinya karena audit internal biasanya dilakukan karena tuntutan standar manajemen mutu yang dianut perusahaan. Sedangkan di Indonesia jarang sekali ada UKM yang telah menerapkan standar manajemen mutu apalagi yang telah mendapatkan sertifikasi khususnya dalam hal yang terkait dengan keamanan pangan. Hal itu terlihat dari hasil survei Penelitian Daya Saing tahun 2005, dari sampel UKM yang diambil di 6 kota di Propinsi Jawa Barat yang disurvei seluruhnya belum menerapkan Pedoman CPPB-IRT (Cara Produksi Pangan yang Baik – Industri Rumah Tangga), GMP (*Good Manufacturing Practices*), HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), maupun SNI-01-3142-1998 untuk tahu atau SNI 01-3719-1995 untuk minuman sari buah.

Mekanisme pengawasan juga diatur dalam Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen pasal 30 yang menyebutkan bahwa pengawasan diselenggarakan oleh pemerintah, masyarakat dan lembaga perlindungan konsumen swadaya masyarakat. Pengawasan oleh pemerintah dilaksanakan oleh menteri atau menteri teknis terkait. Sebagai contoh, untuk produk pertanian dan peternakan diawasi oleh Departemen Pertanian, produk perikanan diawasi oleh Departemen Perikanan, untuk sektor distribusi dan perdagangan diawasi oleh Departemen Perdagangan, untuk produk pangan khususnya yang terkait dengan keamanan pangan diawasi oleh BPOM, dsb. Pengawasan oleh masyarakat dan lembaga perlindungan konsumen swadaya masyarakat dapat dilakukan terhadap semua barang dan/atau jasa yang beredar di pasar. Dengan demikian meskipun fungsi pengawasan keamanan pangan menjadi wewenang pemerintah, tidak tertutup kemungkinan pihak swasta/lembaga swadaya masyarakat atau konsumen turut aktif melakukan pengawasan, antara lain dengan secara aktif melaporkan bila sewaktu-waktu mengalami/melihat pelanggaran yang terkait dengan keamanan pangan.

#### IV. PENGAWASAN SECARA KELEMBAGAAN

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) sebagai lembaga yang mempunyai kompetensi di bidang pengawasan tentunya menjadi motor utama dalam melaksanakan fungsi pengawasan pangan di Indonesia. Untuk itulah BPOM diberi wewenang untuk melakukan penilaian keamanan, mutu, dan gizi serta label pangan terhadap semua produk pangan sebelum diedarkan di Indonesia. Apabila memenuhi syarat diberikan Nomor Pendaftaran Produk Pangan dan dinyatakan siap diedarkan. Ketentuan itu berlaku wajib untuk produk dalam negeri maupun produk impor. Adapun mekanismenya diatur dalam Surat Keputusan Kepala BPOM No. HK.00/05.1.2569 tentang Kriteria dan Tata Laksana Penilaian Produk Pangan.

Meskipun semua produk pangan wajib memenuhi persyaratan keamanan, mutu dan gizi serta label pangan, namun dalam hal penilaian persyaratan untuk mendapat Nomor Pendaftaran Produk Pangan sebelum diedarkan, ada perkecualian yang diberlakukan, yaitu terhadap:

- a. Pangan olahan yang diproduksi oleh industri rumah tangga yang sudah mengikuti penyuluhan. Sebagai gantinya harus memiliki sertifikat produksi pangan industri rumah tangga yang diterbitkan oleh Bupati/Walikota. Sedangkan pedoman pemberian sertifikat tersebut ditetapkan oleh Kepala BPOM.
- b. Pangan olahan yang daya tahannya tidak lebih dari 7 (tujuh) hari pada suhu kamar.
- c. Pangan olahan yang dimasukkan ke dalam wilayah Indonesia dalam jumlah kecil untuk keperluan: penilaian produk pangan, penelitian, dan konsumsi sendiri.

Apabila ada dugaan telah terjadi pelanggaran ketentuan keamanan pangan maka BPOM berwenang melakukan penilaian kembali terhadap produk meskipun masa berlaku Nomor Pendaftaran Produk Pangan belum habis yang bisa berakibat ditariknya produk dari peredaran dan sanksi lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## V. EFEKTIVITAS PENGAWASAN

Meninjau permasalahan pangan yang akhir-akhir ini banyak terjadi maka patut dipertanyakan sejauh manakah keefektifan mekanisme pengawasan yang telah ditetapkan. Seperangkat aturan telah ditetapkan lengkap dengan sanksi hukum maupun administratif. Lembaga pelaksana dan infrastruktur pendukung juga telah disediakan. Namun kasus dalam bidang makanan (keracunan, temuan bahan tambahan pangan berbahaya, dll.) masih sering ditemui, yang menandakan bahwa keamanan pangan belum menjadi perhatian serius secara nasional.

Titik lemah yang menyebabkan sulitnya meningkatkan kesadaran akan keamanan pangan adalah lemahnya pengawasan dari pihak yang bertanggungjawab terhadap pengawasan makanan. Kesulitan yang sering dikemukakan adalah tidak sebandingnya tenaga pengawas pangan (*food inspector*) yang dimiliki dengan produk pangan yang harus diawasi. Tidak digalakkannya pengawasan juga karena belum ada ketentuan hukum yang mengharuskan pengusaha pangan khususnya UKM untuk mendapatkan sertifikasi pangan sehat dari lembaga yang berwenang. Atau minimal ketentuan untuk mendapatkan bimbingan dan pengawasan dari lembaga pengawas pangan. Keadaan yang bisa dimaklumi karena untuk mendapatkan sertifikat memerlukan biaya yang tidak sedikit. Bahkan untuk sekedar mengikuti pelatihan dan memenuhi persyaratan saja perlu modal dan kemauan yang besar. Sedangkan kemampuan ekonomi UKM rata-rata hanya cukup untuk memutar usahanya saja.

Kesulitan lain adalah jumlah laboratorium penguji makanan yang sangat sedikit di Indonesia. Hal itu menyebabkan mahalnya pengujian produk makanan yang merupakan syarat utama untuk mendapatkan sertifikasi.

Namun berbagai kesulitan itu bukan merupakan alasan untuk terus mengabaikan mutu dan keamanan pangan. Karena hal itu sudah menjadi tuntutan global selain karena alasan kesehatan.

Dalam upaya meningkatkan efektivitas pengawasan makanan di Indonesia, Badan POM sebagai lembaga yang bertanggungjawab dalam bidang pengawasan obat dan makanan baru-baru ini mencanangkan program Sistem Keamanan Pangan Terpadu (SKPT) nasional di Indonesia. SKPT adalah program nasional yang terdiri dari semua *stakeholder* kunci yang terlibat dalam keamanan pangan dari lahan pertanian sampai siap dikonsumsi. SKPT merupakan sistem yang mengkombinasikan keahlian dan pengalaman dari pemerintah, industri, akademisi dan konsumen

secara sinergis dalam menghadapi tantangan-tantangan baru yang mempengaruhi keamanan pangan. Model SKPT dibentuk untuk mencapai harmonisasi program keamanan pangan dan laboratorium yang berstandar internasional. Model ini berdasarkan pada pedoman yang dikeluarkan WHO (*World Health Organization*) "*Guidelines for Strengthening a National Food Safety Programme*". *Stakeholder* kunci dan tanggung jawab mereka terhadap keamanan pangan dipetakan dengan model WHO tersebut.

SKPT terdiri dari 3 jejaring (*network*) yang menampung semua *stakeholder* yang terlibat dalam keamanan pangan, yaitu:

- Jejaring Intelijen Pangan – berdasarkan kajian risiko
- Jejaring Pengawasan Pangan – berdasarkan manajemen risiko
- Jejaring Promosi Keamanan Pangan – berdasarkan komunikasi risiko

Jejaring itu diharapkan mampu memperbaiki komunikasi antar *stakeholder*, membagi pengetahuan dan meningkatkan keamanan pangan di tingkat lokal, regional dan nasional.

Dalam SKPT, departemen teknis, akademisi, industri dan konsumen bekerja sama untuk memaksimalkan sumber daya dan memperbaiki keamanan pangan di Indonesia, terutama dalam hal pembinaan, pengaturan dan pengawasan. Kaitannya dengan pengawasan, diharapkan bisa menjadi program yang rutin dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Tidak hanya dilakukan sebagai *shock therapy* yang hanya memberi efek jera sesaat tetapi tidak menyentuh akar permasalahan bidang pangan. Termasuk dalam hal pembinaan, karena pengawasan erat kaitannya dengan pembinaan. Pengawasan tidak akan efektif untuk menegakkan aturan bila pembinaan terhadap pengusaha makanan-minuman khususnya UKM tidak atau belum serius dilakukan.

Jejaring Pengawasan Pangan (JPP) merupakan kerjasama antara para profesional dari berbagai instansi yang mempunyai fungsi dalam sistem pengawasan pangan, seperti fungsi sistem administrasi (kebijakan, peraturan pangan, dan koordinasi pelayanan), inspektorat, dan analisis. Jejaring ini mengkoordinasi berbagai aktivitas, seperti meninjau peraturan keamanan pangan, mengkoordinasi pengembangan profesionalisme pengawas pangan, dan mengembangkan metode analisis untuk mendukung peraturan pangan. Pembentukan JPP sedang disiapkan oleh Badan POM dan *stakeholder* kunci.



## VI. KESIMPULAN

- Pada dasarnya pengawasan pangan melibatkan semua pihak agar pengawasan dapat berjalan seperti yang diharapkan. Semua pihak harus mengambil peran secara proporsional dan bertanggungjawab dalam melakukan pengawasan.
- Pemerintah termasuk Pemerintah Kabupaten/Kota dengan jumlah DFI dan Penyuluh KP yang cukup dapat melakukan pengawasan dan kampanye untuk meningkatkan mutu dan keamanan pangan.
- Produsen pangan dapat menghasilkan produk pangan yang lebih baik mutunya dan lebih aman untuk dikonsumsi atas dasar kesadaran akan pentingnya keamanan pangan.
- Kesadaran konsumen akan keamanan pangan meningkat sehingga mereka dapat menggunakan haknya untuk memperoleh pangan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Lous A. Allien, *Karya Manajemen*, Pustaka Sarjana, PT. Pembangunan Jakarta.
- Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan.
- Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
- Surat Keputusan Direktur Jenderal POM Departemen Kesehatan No. 00386/C/SK/II/90 tentang Perubahan Lampiran Peraturan Menkes No. 239/Menkes/Per/V/85 tentang Zat Warna Tertentu Yang Dinyatakan Sebagai Bahan Berbahaya.
- Surat Keputusan Kepala BPOM No. HK.00.05.5.1.4547 tentang Persyaratan Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis Buatan dalam Produk Pangan.
- Soekarno K. Drs., *Dasar-dasar Manajemen*, Penerbit Miswar, Jakarta.
- Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.
- Undang-Undang No. 2 Tahun 1996 tentang Hygiene.
- Undang-Undang No.7 Tahun 1996 tentang Pangan.
- Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
- Winardi, Dr., SE, *Azas-azas Manajemen*, Alumni Bandung.

**KAJIAN PENERAPAN SISTEM MUTU  
BAGI USAHA / INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH  
DALAM Mendukung Daya Saing Produk Pangan  
DENGAN MEMPERHATIKAN KEAMANAN PANGAN**

**BAGIAN KEDUA**



**PUSAT PENELITIAN SISTEM MUTU DAN TEKNOLOGI PENGUJIAN  
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
Tangerang, 2006**

**KAJIAN PENERAPAN SISTEM MUTU  
BAGI USAHA / INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH  
DALAM MENDUKUNG DAYA SAING PRODUK PANGAN  
DENGAN MEMPERHATIKAN KEAMANAN PANGAN**

**BAGIAN KEDUA**

---

© Proyek Riset Kompetitif LIPI, Sub Program Kegiatan Bidang X,  
"Otonomi Daerah, Konflik dan Daya Saing", kluster Daya Saing., 2006

---

---

Hak cipta dilindungi undang – undang  
All rights reserved

---

**Cetakan I, Februari 2006**  
**Diterbitkan Oleh Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian**  
**Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia**  
**Kompleks PUSPIPTEK Gedung 410 SERPONG**  
**TANGERANG 15314 - INDONESIA**  
**Telp./Fax : (62-21) 7560 227, 7560 562, 75871137, 75871130**  
**Fax.: (62-21) 7560 227**

---

**Lay Out : Adhi Maryadhi PS**

---

**ISBN : 979 3688 48 3**

---

# KATA PENGANTAR

## BAGIAN KEDUA

Pada Bagian Kedua Buku ini disampaikan Ringkasan Eksekutif yang ditulis oleh seluruh Tim Peneliti tentang Saran-Kebijakan kepada Pemerintah Daerah Jawa Barat melalui Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Propinsi Jawa Barat sebagai rekomendasi hasil penelitian tentang Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu Bidang Produk Makanan - Minuman dalam Meningkatkan Daya Saing Produk "*PRODUK UNGGULAN DAERAH JAWA-BARAT*", yang telah dilaksanakan pada tahun 2005.

Dalam Bagian Kedua ini disampaikan juga satu buah tulisan berjudul "Model untuk Meningkatkan Kesadaran Mutu dan Kepercayaan pada Komunitas Bisnis UKM Makanan dan Minuman Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing", yang ditulis oleh Sdr. Fauzi Yazid, anggota Tim Peneliti.

Kami mengharapkan, rekomendasi kebijakan dan tulisan yang terdapat dalam Bagian Kedua buku ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, khususnya sebagai masukan untuk penetapan kebijakan Pemda Jawa Barat dan Pemda lainnya, dan bagi perkembangan ilmu terapan di bidang standardisasi dan sistem manajemen mutu pada umumnya.

Jakarta, Februari 2006

Tim Peneliti:  
Dadang Kurnia  
Des Elza  
Djoko Agustono  
Fatimah Z. Padmadinata  
Fauzi Yazid  
M. Tomtom Makmur  
Mai Damairia

# DAFTAR ISI

## Bagian Kedua

**Rekomendasi Kebijakan Tentang Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu Bidang Produk Makanan-Minuman Dalam Meningkatkan Daya Saing Produk; Produk Unggulan Daerah Jawa Barat oleh :**

**Dadang Kurnia, Des Elza, Djoko Agustono, Fatimah Z. Padmadinata, Fauzi Yazid, M. Tomtom Makmur, Mai Damairia**

A. Latar Belakang dan Tujuan .....	1
B. Metodologi Penelitian.....	6
C. Hasil Penelitian .....	8
C.1.    Gambaran UKM / IKM .....	8
C.1.1.    UKM / IKM Secara Nasional .....	8
C.1.2.    UKM/IKM di Jawa Barat .....	9
C.2.    Gambaran UKM Bidang Makanan Tahu dan Minuman Buah Segar; Tinjauan Aspek Sistem Mutu .....	13
C.2.1.    Bidang Makanan Tahu .....	13
C.2.2.    Bidang Minuman Buah .....	23
C.3.    Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan .....	23

**Model untuk Meningkatkan Kesadaran Mutu dan Kepercayaan pada Komunitas Bisnis UKM Makanan dan Minuman Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing”, oleh: Fauzi Yazid, anggota Tim Peneliti.**

1. Pendahuluan .....	28
2. Dua Kekuatan <i>Science</i> Berinteraksi .....	29
3. Peningkatan Daya Saing Produk Makanan dan Minuman .....	31
4. Peranan Pemerintah .....	36
5. Mengapa Perlu Strategi ? .....	39
6. Kesimpulan .....	40
Daftar Pustaka .....	41

**Rekomendasi Kebijakan  
Tentang  
Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu  
Bidang Produk Makanan-Minuman Dalam Meningkatkan  
Daya Saing Produk;  
Produk Unggulan Daerah Jawa Barat**

**oleh :**

Dadang Kurnia, Des Elza, Djoko Agustono, Fatimah Z. Padmadinata,  
Fauzi Yazid, M. Tomtom Makmur, dan Mai Damairia  
Tim Peneliti Program Kompetitif Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi  
Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

**Latar Belakang dan Tujuan**

1. Peranan mutu produk nasional sebagai salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan daya saing nasional untuk menghadapi perdagangan bebas telah menjadi perhatian berbagai pihak, baik dunia usaha, lembaga penelitian, pendidikan tinggi, dan kelompok masyarakat lainnya maupun pemerintah, termasuk pemerintah daerah.
2. Intensitas perhatian tersebut seringkali menggunakan perspektif atau sudut pandang yang diselaraskan dengan kompetensi dan kepentingannya masing-masing, namun pada umumnya telah memiliki konklusi dalam pandangan yang hampir searah. Kesearahan pandangan tadi, di antaranya bahwa globalisasi industri dan perdagangan telah membawa konsekuensi pada perkembangan yang cenderung tidak hanya dipengaruhi oleh keunggulan komparatif sumber daya alam tetapi mengarah pada keunggulan kompetitif dari suatu industri, dan efisiensi pemasaran serta lingkungan usaha yang kondusif.
3. Kesearahan pandangan tersebut, di antaranya dipengaruhi oleh suatu kenyataan bahwa di bidang ekspor, produk Indonesia telah mengalami persaingan berat di pasar internasional, termasuk produk-produk pertanian

olahan – seperti produk makanan dan minuman – yang kebanyakan hanya mampu dijual di pasar dalam negeri, dan itu pun tidak terlepas dari tantangan yang berat, karena harus bersaing dengan produk sejenis yang datang dari luar negeri. Sebagai contoh, produk makanan-minuman Indonesia kalah bersaing di pasar Eropah pada tahun 2004. Nilai ekspor produk makanan-minuman olahan hanya US \$ 1,2 M, sedangkan nilai impornya mencapai US\$ 4 M (ref.: [www.tempointeraktif.com](http://www.tempointeraktif.com)).

4. Permasalahan umum yang terjadi dalam proses pengolahan makanan-minuman di Indonesia, di antaranya para pengusaha seringkali melupakan aspek keamanan pangan, sehingga kecenderungan terjadinya pencemaran pangan oleh mikroba menjadi sangat tinggi. Di Indonesia, hal ini menjadi penting karena udara yang hangat dan lembab yang terus menerus terjadi sepanjang tahun merupakan kondisi yang sangat mendukung pertumbuhan mikroba. Dalam kondisi seperti ini, setiap 20 menit, setiap sel bakteri dapat membelah menjadi dua, dan akan berkembang terus menjadi lebih dari 2 juta sel setelah 7 jam. Bisa dibayangkan, bagaimana kalau pangan itu tercemar oleh lebih dari 1.000 sel bakteri patogen (yang menimbulkan penyakit), maka dengan cepat sel ini akan berkembang di seluruh bagian pangan dan menjadikannya tidak aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu perlu dijalankan sistem keamanan pangan seperti CPPB atau HACCP, selain untuk perlindungan konsumen juga agar produk tersebut dapat diterima oleh pasar nasional maupun internasional.
5. Permasalahan lain yang acapkali dihadapi adalah, bagaimana kesearahan pandangan dan pemahaman di atas dapat direalisasikan sepenuhnya untuk menghasilkan tindakan nyata yang sinergis. Tindakan yang memerlukan keterlibatan berbagai pihak tersebut, perlu diawali oleh suatu sikap yang mencerminkan adanya kesadaran mutu secara proporsional, kemudian dikristalisasikan dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu melalui tahapan-tahapan yang diyakini dapat meningkatkan daya saing produk dan sekaligus mengatasi berbagai hambatan yang diketemukan di lapangan, terutama bagi pelaku UKM/IKM di daerah.
6. Untuk menempatkan pentingnya aspek sistem manajemen mutu tersebut di atas, dapat diperjelas melalui suatu ilustrasi, bahwa produk nasional - yang pada hakikatnya juga merupakan akumulasi dari produk-produk daerah, termasuk yang dihasilkan oleh UKM/IKM – yang mampu bertahan



di pasar internasional maupun di dalam negeri - hanyalah produk-produk yang telah memperoleh berbagai jenis sertifikasi, mulai dari sertifikasi produk sampai kepada sertifikasi yang terkait dengan perusahaan, di antaranya sistem manajemen mutu, lingkungan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan.

7. Menyadari adanya persaingan yang semakin ketat tersebut, maka perlu ada perubahan paradigma secara signifikan disertai dengan tindakan-tindakan konkret, dengan menempatkan aspek sistem manajemen mutu di dalam memformulasikan suatu strategi peningkatan daya saing. Urgensi dan manfaat Sistem Manajemen Mutu (SMM) tersebut, karena SMM merupakan cara berorganisasi dengan prinsip pemastian mutu (*quality assurance*), sehingga sasaran organisasi dapat diraih secara pasti dan terencana.
8. Sistem yang antara lain diformulasikan di dalam Standar Internasional ISO 9001:2000 ini adalah suatu modular yang terentang secara vertikal mulai dari kebijakan, desain hingga operator dan pekerja harian di lini terdepan, sedangkan secara horzintal, mulai dari pemasok bahan baku, proses pabrikasi hingga ke pelanggan dan layanan purna jual, bahkan masalah sosial, ekonomi, dan politik yang berada di lingkungan usaha juga termasuk pertimbangan yang tidak boleh diabaikan. Secara transparan, kebijakan yang bersifat abstrak, formal, dan informatif tersebut kemudian ditransformasikan ke dunia konkret berupa produk, baik barang maupun jasa dengan mutu yang pasti sesuai dengan rencana.
9. Mengingat pentingnya peranan aspek sistem mutu dalam meningkatkan daya saing, khususnya untuk produk-produk unggulan daerah, maka Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Puslit SMTP-LIPI) sesuai dengan tugas dan fungsinya, pada tahun 2003-2004 telah mendapat kepercayaan dari pemerintah untuk melakukan penelitian mengenai “Kemampuan Daya Saing UKM Makanan dan Minuman di DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah; Tinjauan Aspek Sistem Mutu”. Hasil penelitian menyebutkan di antaranya :
  - (a) Kesadaran mutu yang terkait dengan kesadaran etis, estetis, dan religius belum terjangkau. Hal ini karena didesak oleh kebutuhan yang bersifat jangka pendek tanpa memperhatikan akibat di kemudian hari.

Hal ini dapat diatasi dan dilakukan selaras dengan penetapan kebijakan yang mendukung dan memicu kesadaran mutu.

- (b) Perencanaan mutu untuk pasar dalam negeri sebenarnya sudah ada dalam bentuk standar lisan maupun standar tertulis yang bersifat rahasia karena menggunakan ramuan-ramuan khusus. Namun hal ini perlu diselaraskan dan diformulasikan melalui penerapan Sistem Manajemen Mutu yang tepat secara integral, sehingga kesadaran mutu akan merambah mulai dari pemasok bahan baku, proses produksi, hingga layanan purna jual; mulai dari manajemen puncak hingga pekerja lini depan, dan mulai dari pemerintah hingga masyarakat; paling tidak di lingkungan sekitar pabrik berada hingga ke mana produk itu dipasarkan.
  - (c) Sebagian besar UKM/IKM yang mengikuti sosialisasi bertajuk sistem mutu dari pemerintah, menyatakan bahwa mereka sulit menerapkan hasil sosialisasi tersebut. Bahkan sebagian menyatakan bahwa topik sosialisasi sulit dipahami. Oleh karena itu, untuk mendapatkan pemahaman dan penerapan Sistem Manajemen Mutu harus diikuti dengan pembuatan Dokumen Mutu sebagai bentuk kesepakatan; komitmen bersama dalam pengembangan kegiatan secara lebih operasional.
9. Berdasarkan kesimpulan umum tersebut, maka Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian – LIPI, pada tahun 2005 ini dipercaya kembali untuk melanjutkan penelitian tersebut, yang **lebih difokuskan** kepada Strategi Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu, Bidang Produk Makanan-Minuman Dalam Meningkatkan Daya Saing Produk; Produk Unggulan Jawa Barat. Secara umum tujuan penelitian pada tahun 2005 ini adalah untuk:
- (a) Menganalisis kebijakan makro Pemda Jabar yang terkait dengan peningkatan daya saing aspek sistem mutu.
  - (b) Menganalisis faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan hambatan untuk penerapan sistem mutu bidang makanan-minuman, khususnya pada Pengrajin Tahu dan Minuman Buah.
  - (c) Menganalisis tahapan untuk penerapan sistem manajemen mutu pada Pengrajin Tahu dan Minuman Buah.

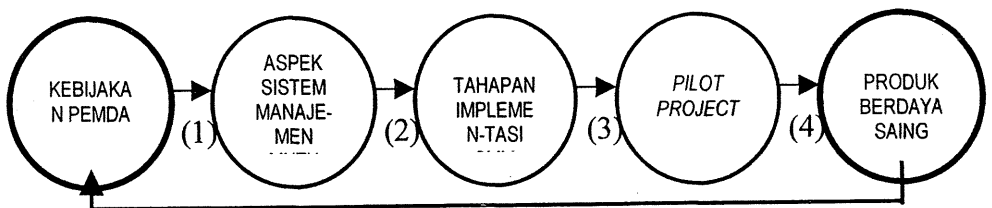
(d) Melakukan studi pembentukan "pilot project" penerapan sistem manajemen mutu pada Pengrajin Tahu dan Minuman Buah berdasarkan Pedoman CPPB-IRT

10. Berdasarkan tujuan penelitian di atas, diharapkan penelitian tahun 2005 ini akan menghasilkan luaran berupa :

(a) Dokumen **Rekomendasi Kebijakan** bagi Pemerintah Daerah Jawa Barat yang berisi mengenai strategi peningkatan daya saing aspek sistem mutu, dengan mengacu kepada hasil penelitian tahun 2003-2004, disertai dengan hasil studi pada Produk **Makanan (Tahu)** dan **Minuman Buah** yang dilakukan pada tahun 2005 ini ke **UKM-UKM** yang ada di daerah Bandung, Cianjur, Bekasi, Indramayu, Subang, dan Sumedang.

(b) Perangkat **multimedia** yang berisi tentang tahapan-tahapan penerapan aspek sistem manajemen mutu bagi IKM/UKM Tahu dan Minuman Sari Buah, berdasarkan Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). Multimedia ini dapat dikembangkan untuk bidang-bidang produk unggulan lainnya yang ada di setiap daerah.

11. Untuk mencapai tujuan dan menghasilkan luaran di atas, kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini, secara diagramatis dapat digambarkan sebagai berikut:



**Keterangan gambar:**

(1) Mengidentifikasi Kebijakan makro melalui Strategi Kebijakan dalam Rencana Strategis Pemda Propinsi Jabar dan Kota/Kabupaten untuk mengetahui keterkaitannya dengan aspek-aspek Sistem Manajemen Mutu

- (2) Menyusun tahapan dan formulasi implementasi yang disesuaikan dengan karakteristik daerah dan pelaku usaha masing-masing secara harmonis.
- (3) Membangun "pilot project" dengan fokus pada UKM bidang makanan-minuman berdasarkan matriks keterkaitan antar pelaku untuk menghasilkan Dokumen Mutu, yang ditinjau dari aspek-aspek Prasarana, SDM, Dokumentasi, Proses Produksi dan Teknologi, Pengujian, Distribusi/Pemasaran, Organisasi, Survival, dan Pengawasan Internal dan Eksternal.
- (4) Penetapan Kebijakan Pemda dan regulasi dalam Penataan Mutu Produk dan Pelayanan Jasa pada bidang produk unggulan lainnya; fokus pada 8 *Kawasan Andalan* dan 6 *Core Business* untuk menghasilkan produk berdaya saing tinggi.

## Metodologi

12. Bertitik tolak dari asumsi secara umum, bahwa Pemerintah Daerah dan Instansi Teknis di Daerah sudah memiliki kebijakan yang bertujuan atau diselaraskan dengan upaya peningkatan daya saing mutu produk, namun belum sepenuhnya aspek-aspek sistem manajemen mutu telah diimplementasikan oleh UKM/IKM, khususnya oleh Pengrajin Produk Makanan Tahu dan Minuman Buah. Hal ini didasarkan kepada hasil penelitian sebelumnya, bahwa sebagian besar UKM/IKM yang mengikuti sosialisasi bertajuk sistem mutu dari pemerintah menyatakan sulit untuk menerapkannya, bahkan sebagian menyatakan sulit memahami sistem mutu ini.
13. Mengingat sejak tahun 1992 telah dideklarasikan oleh WHO, bahwa "pangan yang cukup, bergizi, dan aman untuk dikonsumsi adalah hak setiap orang", maka sangat mutlak dilakukan pemastian produk makanan yang diperdagangkan adalah aman dan bergizi, yang dapat dicapai apabila menerapkan sistem manajemen mutu, baik yang ditetapkan dalam Pedoman, seperti CPMB, CPPB-IRT, HACCP, maupun dalam SNI 01-3142-1998 Tahu dan SNI-01-3719-1995 - Minuman sari buah.
14. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi lebih mendalam terhadap kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan UKM/IKM dalam menerapkan aspek-aspek sistem mutu secara komprehensif, sehingga

akan menghasilkan suatu rekomendasi kebijakan bagi Pemda Jawa Barat mengenai Strategi Kebijakan Peningkatan Daya Saing Aspek Sistem Mutu Bidang Produk Makanan Minuman Dalam Meningkatkan Daya Saing Produk; Produk Unggulan Jawa Barat, dengan studi pada bidang produk Makanan Tahu dan Minuman Buah.

15. Metode penelitian untuk menghasilkan Rekomendasi Kebijakan bagi Pemda Jawa Barat dan Multimedia tentang tahapan-tahapan penerapan aspek sistem mutu pada UKM/IKM, khususnya pada Pengrajin Tahu dan Minuman Buah, dilakukan menggunakan Metode Penelitian Deskriptif dengan pendekatan Kualitatif melalui Teknik Wawancara Mendalam dan Kuesioner kepada beberapa Informan/Responden, baik bersifat individual maupun kelompok dalam bentuk dialog-terbuka. Dalam melakukan analisis data, digunakan juga pendekatan melalui *SWOT Analysis*.
16. Data dan Informasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data dan informasi primer maupun sekunder. Data dan Informasi primer meliputi pemahaman terhadap aspek-aspek sistem manajemen mutu, khususnya yang berkaitan dengan Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT), CPMB, HACCP, dan Persyaratan Mutu Tahu dalam SNI 01-3142-1998, dan SNI-01-3719-1995 - Minuman sari buah.
17. Data Primer tersebut dikumpulkan melalui observasi-langsung dan wawancara kepada Informan yang dipilih secara purposive-sampling, yang dipandang mengetahui dan terkait dengan permasalahan dalam Aspek Sistem Mutu Produk Makanan Tahu dan Minuman Buah, yang terdiri dari 16 Informan Pengrajin Tahu dan 7 Informan Minuman Buah yang tersebar di daerah Indramayu, Subang, Sumedang, Bandung, Cianjur, dan Bekasi, masing-masing 3 Pengrajin untuk setiap lokus penelitian. Selain itu, wawancara dilakukan juga terhadap Informan yang berasal dari Aparat Pemda, Pengurus Koperasi, dan Para Pendamping UKM (*BDS-Business Development Service*). Sedangkan data sekunder diperoleh dari publikasi dan dokumentasi berbagai instansi terkait, baik di Pusat maupun Daerah.
18. Berdasarkan hasil pengumpulan, pengolahan dan analisis data tersebut, disusunlah Dokumen Rekomendasi Kebijakan bagi Pemda Jawa Barat

disertai dengan Multimedia tentang Tahapan Penerapan Sistem Manajemen Mutu untuk Makanan Tahu dan Minuman Buah.

## **C. Hasil Penelitian**

### **C.1. Gambaran UKM / IKM**

#### **C.1.1. UKM / IKM Secara Nasional**

19. Berdasarkan data BPS (yang sudah diolah secara umum, [www.dprin.go.id](http://www.dprin.go.id)), diketahui bahwa sejak tahun 1998 hingga 2001, jumlah unit usaha IKM/UKM meningkat. Jumlah industri kecil meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata 11,1 % per tahun, dan industri menengah 6,2 % per tahun, sedangkan jumlah dagang kecil melaju rata-rata 5,1 % per tahun dan dagang menengah sebesar 3,3 % per tahun sampai dengan tahun 2001. Dalam tahun 1998 jumlah IKM mewakili 20,2 % dari jumlah IDKM, kemudian dalam tahun 2001 ratio tersebut telah berkembang menjadi 22,9%. Ini merupakan indikasi positif bahwa jumlah unit usaha produksi kecil dan menengah melaju lebih cepat daripada jumlah unit usaha dagang. Pada tahun 2001 jumlah IKM mencapai 2.885.827 unit usaha, atau 99,9% dari seluruh jumlah industri seluruh Indonesia yang jumlahnya 2.886.583. Dari jumlah keseluruhan industri tersebut 2.874.383 unit tergolong IK (99,6%), 11.444 unit tergolong IM (0,4 %), dan sisanya IB hanya berjumlah 756 unit (0,1 %).
20. Ditinjau dari tenaga kerja, IKM dan DKM sejak tahun 1998 meningkat. Jumlah tenaga kerja industri kecil meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata 15,9% per tahun, dan industri menengah 4,1% per tahun, sedangkan jumlah usaha dagang kecil melaju rata-rata 7,7% per tahun dan usaha dagang menengah 2,3% per tahun sampai dengan tahun 2001. Berdasarkan data persebaran industri sedang dan besar tahun 2000, sebagaimana dalam buku RIP-IKM 2002-2004, diketahui bahwa populasi jumlah industri tertinggi terdapat di Jawa Barat (29,8 %), disusul oleh Jawa Timur (22,5 %) dan Jawa Tengah dan DKI masing-masing 16,8 % dan 10,3 %, sehingga seluruh P. Jawa sudah mendominasi populasi industri sebesar 70,8 %. Daerah luar P. Jawa hanya menguasai 29,2 % jumlah industri sedang dan besar.

21. Berdasarkan data di atas, baik ditinjau dari laju pertumbuhan maupun jumlah tenaga kerja, nampak bahwa IKM/DKM memiliki kecenderungan terus berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki ketahanan (*survival*) lebih baik dibandingkan dengan Industri Besar. Demikian pula dengan pola persebaran IKM, diperkirakan tidak terlalu jauh berbeda dengan pola persebaran industri sedang (menengah) dan besar, sebagaimana ditampilkan di atas, yang secara umum masih menunjukkan bahwa Jawa Barat sangat potensial untuk dijadikan percontohan bagi Daerah lainnya, khususnya di luar Pulau Jawa.
22. Upaya-upaya yang telah dilakukan Pemerintah dalam Pengembangan UKM/IKM, di antaranya:
- (a) Pengembangan Iklim Usaha,
  - (b) Pemberian Bantuan Teknik,
  - (c) Bantuan Modal dan Prasarana /Sarana Penunjang,
  - (d) Pemberdayaan SDM (Pendidikan dan Pelatihan),
  - (e) Kelembagaan,
  - (f) Kegiatan lainnya, seperti kajian/studi dalam rangka evaluasi dan perumusan kebijakan, Sensus dan pendataan lainnya, diplomasi luar negeri untuk memperjuangkan kepentingan IKM melalui berbagai forum kerja sama internasional (APEC, ASEAN, JICA, APO), workshop, dan seminar.

### **C.1.2. UKM/IKM di Jawa Barat**

23. Berdasarkan data pada [www.disperindag-jabar.go.id](http://www.disperindag-jabar.go.id) (5 September 2002), diketahui bahwa potensi industri di Jawa Barat sampai dengan tahun 2000 secara kumulatif telah mencapai 239.112 perusahaan, yang terdiri dari Industri Besar (IB) 3.967 unit usaha perusahaan dan Industri Kecil Menengah (IKM) 235.145 unit usaha perusahaan. Investasi yang tertanam sebesar Rp.76.846.851,48 (dalam juta), dengan rincian Industri Besar (IB) sebesar Rp.70.230.861,89 (dalam juta) dan Industri Kecil Menengah (IKM) sebesar Rp.6.615.989,59 (dalam juta). Sedangkan tenaga kerja yang terserap sebanyak 2.505.729 orang, dari jumlah tersebut Industri Besar menyerap sebanyak 1.382.769 orang, Industri Kecil sebanyak 1.178.960 orang. Berdasarkan data tersebut, baik ditinjau dari populasi-pertumbuhan maupun penyerapan tenaga kerja, nampak bahwa IKM menunjukkan peningkatan yang signifikan walaupun dari aspek investasi masih belum sebagaimana yang diharapkan. Hal ini mendorong perlunya prioritas

perhatian untuk memberikan bantuan dalam berbagai bentuk skema-investasi.

24. Berdasarkan REPETADA Propinsi Jawa Barat Tahun 2004, terdapat Program Pembangunan Sektor Industri dan Perdagangan, yang terdiri dari Program Pembangunan Prioritas dan Bukan Prioritas, dengan rincian sebagai berikut:

### Program Pembangunan Prioritas

#### **a. Program Pemberdayaan Industri Kecil dan Menengah**

Tujuan : Mewujudkan industri kecil yang maju dan mandiri yang berperan dalam kegiatan ekonomi rakyat dan mampu memasuki pasar global.

Sasaran :

- 1) Meningkatnya peran industri kecil dan menengah dalam struktur industri dan perekonomian daerah.
- 2) Tersedianya lapangan dan usaha serta meningkatnya pendapatan masyarakat.
- 3) Meningkatnya daya saing produk industri kecil dan menengah dalam meningkatkan pemasaran produk industri kecil dan menengah.
- 4) Meningkatnya daya saing produk industri kecil dan menengah dalam meningkatkan pangsa pasar produksi IKM.

#### **b. Program Penataan dan Penguatan Struktur Keterkaitan Industri**

Tujuan :

- 1) Terciptanya industri yang memanfaatkan bahan baku lokal, efisien dan berdaya saing
- 2) Meningkatkan keterkaitan usaha industri hulu sampai hilir yang berbasis bahan baku lokal
- 3) Menumbuhkan cluster industri manufaktur yang ramah lingkungan
- 4) Meningkatkan produk-produk industri manufaktur yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif di daerah.



## Sasaran

- 1) Berkembangnya agro industri
- 2) Tersedianya bahan baku lokal yang memenuhi standar bagi industri
- 3) Terjaminnya produk yang memenuhi standar dan ekonomis
- 4) Tersedianya akses pasar
- 5) Terwujudnya industri manufaktur yang berbasis sumber daya lokal serta berdaya saing tinggi
- 6) Terwujudnya efisiensi pemanfaatan faktor-faktor produksi
- 7) Terisinya mata rantai industri serta terwujudnya keterkaitan yang saling mendukung antar sektor ekonomi lainnya
- 8) Berkembangnya produk industri manufaktur unggulan daerah
- 9) Berkembangnya cluster-cluster industri manufaktur
- 10) Terpenuhinya kebutuhan produk industri lokal maupun regional
- 11) Terjalannya hubungan kelembagaan dan kemitraan usaha antara pelaku industri manufaktur
- 12) Terjalannya kontinuitas produksi industri manufaktur

### (1) Program Pembangunan Bukan Prioritas

#### a. **Program Pengembangan Perdagangan Dalam Negeri**

##### Tujuan :

- 1) Meningkatnya pemasaran produk
- 2) Meningkatkan kegiatan perdagangan barang dan jasa dalam negeri serta terciptanya tertib niaga dan perlindungan konsumen dan produsen
- 3) Menciptakan kestabilan harga melalui kelancaran distribusi barang dan jasa.

##### Sasaran

- 1) Meningkatnya kemampuan pengelolaan usaha di bidang perdagangan dan jasa
- 2) Terciptanya sistem distribusi barang dan jasa yang efisien serta tersedianya kebutuhan masyarakat dengan harga terjangkau.

## **b. Program Pengembangan Teknologi Industri**

Tujuan : Meningkatkan dan memanfaatkan Teknologi dan Desain Produk

Sasaran : Meningkatnya hasil produk industri yang berdaya saing tinggi.

## **c. Program Pengembangan Perdagangan Luar Negeri**

Tujuan

- 1) Meningkatkan daya saing komoditas ekspor dan mengembangkan sistem pemasaran ekspor.
- 2) Meningkatnya pemasaran produk.
- 3) Mengembangkan sistem perdagangan pasar dalam negeri dan luar negeri

Sasaran

- 1) Berkembangnya komoditas unggulan ekspor
- 2) Meningkatnya pelaksanaan promosi dagang dan kerjasama perdagangan luar negeri
- 3) Meningkatnya hubungan kerjasama ekonomi dengan luar negeri
- 4) Meningkatnya pelayanan sistem informasi pasar, perdagangan dalam dan luar negeri.

25. Berdasarkan identifikasi terhadap kebijakan makro, khususnya melalui program, tujuan dan sasaran yang sudah direncanakan di atas, menunjukkan bahwa sudah ada keinginan (*political will*) Pemda Jawa Barat untuk meningkatkan daya saing IKM/DKM yang dikaitkan dengan upaya untuk mengoptimalkan potensi daerah agar mampu berkompetisi dalam perdagangan, baik dalam skala lokal, nasional, regional, maupun global. Hal ini merupakan **kekuatan** dan sekaligus memberikan **peluang** bagi terwujudnya penerapan Sistem Manajemen Mutu bagi IKM/DKM melalui sistem pengelolaan pemerintahan dan pembangunan daerah, khususnya untuk produk atau komoditas di bidang makanan dan minuman, mengingat Jawa Barat memiliki sumber daya alam yang potensial untuk dikembangkan dalam penyediaan bahan baku

di bidang pertanian, yang pada gilirannya menghilangkan ketergantungan pada bahan baku ekspor.

26. Apabila dikaitkan dengan empat atribut daya saing suatu bangsa, sebagaimana dikemukakan Michael Porter dalam bukunya *The Competitive Advantage of Nation (1990)*, maka kekuatan dan peluang di atas juga sudah merupakan bagian dari atribut daya saing Jawa Barat yang bisa dikembangkan lebih lanjut. Keempat atribut daya saing yang saling menentukan tersebut, adalah **sumber daya, kondisi perekonomian, keberadaan pasokan yang kompetitif secara internasional, serta kebijakan pemerintahnya yang menumbuhkan daya saing.**

## C.2. Gambaran UKM Bidang Makanan Tahu dan Minuman sari buah; Tinjauan Aspek Sistem Mutu

### C.2.1. Bidang Makanan Tahu

#### 27. Aspek SDM:

- Ditinjau dari latar belakang pendidikan SDM Pengrajin Tahu, diketahui bahwa jumlah pegawai pada setiap kelompok Pengrajin Tahu, terdiri dari lulusan SD (21,74%), SMP (43,48%), dan SMU (34,78%) dan seluruhnya belum mendapatkan pelatihan secara khusus menyangkut CPPB-IRT yang diberikan oleh Balai POM maupun Dinas Kesehatan. Sedangkan di Bandung, pernah dilakukan pelatihan khusus di bidang Manajemen melalui bantuan BDS bersama Dinas Koperasi.
- Seluruh Pengrajin Tahu yang dikunjungi (100%) mengetahui kandungan gizi yang terdapat pada bahan baku dan hasil produksinya berdasarkan pengetahuan turun-temurun, begitu pula dengan pengetahuan mengenai resiko/bahaya bagi kesehatan dalam memproduksi Tahu, walaupun belum menerapkan Pedoman CPPB-IRT, GMP, HACCP, maupun SNI-01-3142-1998 tentang Tahu, tetapi mereka sangat yakin bahwa yang dilakukannya sudah "sehat" dan tidak membahayakan karena dianggap sudah melalui proses "pembersihan secara maksimal".
- Para pengrajin tahu juga sangat "sensitif" dengan bahaya bahan yang digunakan dalam produksinya, seperti bahan pengawet, zat pewarna

atau bahan tambahan lainnya (formalin, dll). Mereka sangat anti dan takut kehilangan pelanggan apabila menggunakan bahan-bahan tersebut. Mereka kuat dalam memegang komitmen untuk tidak menggunakan bahan-bahan berbahaya tersebut. Indikator yang mereka gunakan untuk mengetahui bahwa hasil produknya sudah "aman dan sehat" adalah didasarkan kepada pengalamannya, bahwa selama ini belum pernah ada keluhan atau protes yang bersifat membahayakan dari pelanggannya.

- Setelah melalui dialog terbuka, penggalian impian, dan gambaran ancaman, ternyata para Pengrajin Tahu umumnya memiliki keinginan untuk "berubah" ke arah yang lebih baik dan meminta pendampingan secara konsisten dalam menerapkan Sistem Manajemen Mutu.
- Berdasarkan hasil temuan di atas, maka dapat dianalisis bahwa di dalam aspek SDM ini terdapat unsur-unsur kekuatan dan peluang yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan daya saing hasil produk mereka. Kekuatan dan peluang tersebut adalah telah adanya sikap mental dan komitmen untuk menghindari terjadinya resiko berbahaya terhadap konsumen atas produk yang dihasilkannya.
- Hal di atas juga ditunjang oleh talenta dan keterampilan tradisional yang sudah melekat secara turun temurun, yang akan memudahkan untuk diadaptasikan dengan proses penerapan Sistem Manajemen Mutu yang diawali dengan *pilot project* dan uji-profesi melalui bentuk pelatihan-bersertifikat, misalnya Pelatihan Penerapan Pedoman CPPB-IRT. Dengan demikian, diyakini bahwa walaupun dengan latar belakang pendidikan formal yang kurang mendukung dalam pemahaman sistem mutu, namun melalui proses *pilot project* disertai dengan pendampingan secara konsisten, sangat diyakini bahwa Pengrajin Tahu pada gilirannya akan memahami dan dapat menerapkan SMM dengan mudah, sehingga akan dicapai mutu produk yang memiliki daya saing tinggi sesuai dengan standar yang berlaku.

## 28. Aspek Organisasi:

- a) Ditinjau dari aspek organisasi, seluruh UKM Tahu yang ditemui di lapangan pada umumnya tidak berbadan hukum (78,26%), sehingga mereka lebih tepat disebut sebagai "Pengrajin Tahu" dengan pola CMO (*Owner, Manager, Operator*), yaitu pemilik merangkap sebagai pengelola dan sekaligus terlibat sebagai operator. Namun demikian, walaupun belum secara tertulis dan terstruktur formal, di antara OMO dengan pegawai lainnya sudah ada pembagian tugas dan tanggung

jawab yang jelas, bahkan setiap kelompok Pengrajin Tahu yang ditemui memiliki keterampilan untuk setiap tahapan proses produksinya; masing-masing memiliki kemampuan "all rounds".

- b) Apabila dianalisis berdasarkan sudut pandang Sistem Manajemen Mutu, khususnya yang terkait dengan klosa Organisasi dan Penanggung jawab, maka dapat dinyatakan bahwa untuk kondisi dan keterbatasan Pengrajin Tahu, pada dasarnya Pola OMO tersebut masih bisa digunakan, dengan catatan bahwa pemilik perusahaan harus menunjuk seorang (atau dirinya sendiri) sebagai penanggung jawab dalam mengawasi seluruh tahapan proses produksi serta pengendaliannya untuk menjamin produk pangan yang bermutu dan aman.
- c) Penanggung jawab ini, minimal harus memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktek higiene dan sanitasi pangan serta proses produksi pangan yang ditanganinya. =Tuntutan dan keadaan ini bila dikaitkan dengan aspek SDM sebagaimana telah dibahas sebelumnya, maka dapat dinyatakan tidak ada hambatan yang berarti mengingat mereka sudah memiliki komitmen, talenta dan keterampilan tradisional yang sangat memadai.
- d) Untuk itu, mengingat aspek organisasi ini sangat erat kaitannya dengan aspek SDM dan aspek-aspek lainnya, maka perlu ada prioritas perhatian untuk segera melaksanakan tahapan-tahapan penerapan Sistem Manajemen Mutu yang diawali dengan "pilot project" untuk pilot proyek penerapan CPPB-IRT melalui proses pelatihan dan pendampingan.

## 29. Aspek Prasarana:

- a) Ditinjau dari aspek prasarana, terutama mengenai kebersihan lingkungan produksi, sumber air bersih dan sistem penanganan limbah cair, pada umumnya pengrajin tahu profesional sangat memperhatikan masalah ini karena secara langsung mempengaruhi citra produk dari daerah mana tahu berasal dan segmen pasar /pelanggan yang dituju. Ini bertolak belakang dengan para oportunist di bidang ini yang diduga jumlahnya relatif kecil dan dapat diidentifikasi keberadaannya, namun sulit diberantas karena merupakan bagian persaingan usaha bahkan dengan skenario yang lebih besar sebagai faktor pemicunya.
- b) Di Karang Ampel, Indramayu sistem uap dalam mengolah bahan tahu sudah digunakan, namun ketel uapnya sangat sederhana dan kotor.

Ada yang menggunakan dari bahan baja tahan karat (stainless steel) untuk proses memasak bahan baku, yang mudah dibersihkan dan lebih tahan lama, ternyata pemiliknya bekas karyawan PT Dirgantara Indonesia, yang cukup memahami teknologi material dan proses manufaktur. Masih banyak pengrajin yang proses produksinya menggunakan alat yang berpotensi mencemari produknya dengan timbal, tembaga, seng, timah, air raksa dan arsen.

- c) Air bersih diperoleh melalui sumber air tanah, baik melalui air sumur maupun pompa listrik. Sebanyak 95,65% informan menyatakan mudah untuk memperoleh atau suplai air bersih tersebut, hanya 4,35% (terdapat di Cianjur) yang merasakan kesulitan atau mengeluh untuk mendapatkan kualitas air bersih yang baik sebagai bahan baku, karena harus mengambil dari sumber air yang relatif jauh dari lokasi produksi.
- d) Pabrik tahu yang berada di Sumedang, selain bersih lingkungan produksinya, pembuangan air limbah tidak langsung dialirkan ke sungai, karena dilengkapi dengan Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) buatan BPP Teknologi. Pabrik ini mempunyai hubungan dengan berbagai pabrik tahu yang tersebar di daerah Jawa Barat dan DKI Jakarta. Secara umum, berdasarkan tinjauan terhadap aspek prasarana ini, diketahui bahwa sebanyak 82,61% Pengrajin Tahu tidak melakukan penanganan limbah cair secara khusus, sedangkan yang sudah menangani hanya 17,39%. Hal ini juga didukung oleh data mengenai cara pembuangan limbah, diketahui bahwa yang membuang limbah secara langsung sebanyak 91,30%, sedangkan yang diolah hanya 8,70%.
- e) Apabila dianalisis terhadap aspek prasarana berdasarkan CPPB-IRT ini, maka untuk penggunaan air sumur atau air sungai dalam pembuatan tahu harus diberi klor (obat anti bakteri), lalu diendapkan dan disaring beberapa kali. Dari hasil peninjauan di lapangan, ternyata air tanah yang digunakan, baik yang dengan menggunakan pompa ataupun sumur, tidak diberi tambahan klor dan tidak disaring. Begitu pula dengan suhu air limbah tahu berkisar antara 40° – 60°C, yang pembuangannya secara langsung dapat membahayakan lingkungan hidup. Rata-rata industri tahu yang ditinjau, ternyata tidak memiliki sarana pengolah limbah, sehingga dapat membahayakan lingkungan hidup. Hal ini menunjukkan pentingnya pelatihan sistem mutu melalui pilot projek penerapan CPPB-IRT bagi para pengrajin Tahu.

### 30. Aspek Dokumentasi:

- a) Aspek Dokumentasi merupakan salah satu aspek penting dalam Sistem Manajemen Mutu, termasuk dalam penerapan CPPB-IRT untuk Pengrajin Tahu, mulai dari perencanaan hingga penyerahan produk ke pelanggan dan layanan purna jualnya. Namun diketahui bahwa rata-rata perencanaan yang dilakukan oleh pengrajin tahu adalah perencanaan harian. Artinya jumlah produk di suatu hari sangat ditentukan oleh jumlah permintaan yang masuk pada waktu pagi di hari tersebut. Hal ini dapat diketahui berdasarkan data, bahwa perencanaan harian sebanyak 73,91%, mingguan (21,73%), dan bulanan hanya 4,34%. Dalam kondisi lain, ternyata tidak ada satupun pengrajin tahu yang memiliki prosedur tertulis, walaupun prosedur tersebut sudah dikuasai dan melekat pada setiap karyawan sesuai dengan pembagian tugas yang ditetapkan secara lisan pula.
- b) Bila dianalisis berdasarkan sudut pandang Sistem Manajemen Mutu yang terdapat dalam CPPB-IRT, khususnya untuk klosa pencatatan, dokumentasi, penarikan produk dan label pangan, ternyata pada setiap lokus penelitian tidak diketemukan Label Pangan Tahu. Memang ada beberapa Pengrajin Tahu yang sudah memiliki pencatatan terdokumentasi, tetapi masih bersifat rahasia, hal ini bisa dimaklumi karena menyangkut rahasia perusahaan yang harus dilindungi dari pesaing. Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan, diketahui bahwa seluruh (100%) Pengrajin Tahu belum mempunyai prosedur secara tertulis, namun secara lisan sudah memahami prosedur yang harus ditempuh.
- c) Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perlu diberikan pemahaman mengenai pentingnya pencatatan dan dokumentasi yang baik untuk memudahkan penelusuran masalah yang berkaitan dengan proses produksi, yang harus diketahui oleh seluruh personel sesuai dengan bidang tugasnya. Pencatatan dan dokumentasi ini harus dimulai sejak penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), dan bahan penolong sampai produk akhir, sekurang-kurangnya memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, dan jumlah produksi. Catatan dan dokumen ini pun disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang dihasilkan. Sebagai contoh, jika masa kadaluarsa Tahu dinyatakan 2 hari, maka seluruh catatan atas produk tersebut harus disimpan minimal 4 hari, dan setelah itu boleh dimusnahkan.

### 31. Aspek Proses Produksi/Teknologi:

Berdasarkan observasi-langsung terhadap aspek Proses Produksi/Teknologi, yang meliputi penanganan bahan mentah sampai pengemasan termasuk teknologinya, diketahui bahwa :

- a) Secara tradisional Pengrajin Tahu sudah menerapkan manajemen persediaan, walaupun mereka tidak mengenal hal ini secara konseptual tetapi nampak dalam praktiknya, sehingga tidak terjadi penumpukan bahan baku maupun kelebihan produk yang akan mengakibatkan melebihi masa kadaluwarsa. Namun, dalam penanganan bahan mentah ini, ternyata tidak diletakkan di tempat khusus yang terjaga temperaturnya, demikian pula pada saat pengolahan bahan baku ternyata mayoritas tidak semua menggunakan sarung tangan, tutup kepala, masker, dll. Namun, tanpa menggunakan semua itu, mereka merasa yakin bahwa proses dan hasil produksinya sudah bersih.
- b) Khusus untuk pengemasan produk, ternyata ada yang belum tertutup, tetapi untuk volume yang kecil mayoritas sudah menggunakan bungkus plastik. Berdasarkan data yang terkumpul, diketahui bahwa pengiriman produk secara tertutup (untuk volume kecil) sebanyak 86,96%, sedangkan terbuka (13,04%).
- c) Dalam unsur teknologi yang digunakan untuk proses produksi tahu, diketahui masih tergolong sederhana, sehingga kuantitas dan kualitas tahu yang dihasilkan tergantung dari pekerjaanya. Untuk meningkatkan produktivitas dan memenuhi persyaratan kesehatan, perlu ditekankan pentingnya menggunakan peralatan yang lebih baik, penggunaan sarung tangan dan penutup mulut perlu diwajibkan. Penggunaan tenaga uap untuk memproduksi tahu merupakan salah satu alternatif yang perlu dikembangkan lebih lanjut, karena dengan sistem uap ini dapat dihindari terjadinya efek kontaminasi.
- d) Apabila dianalisis berdasarkan sudut pandang sistem manajemen mutu, khususnya mengacu kepada CPPB-IRT dalam aspek proses produksi dan teknologi ini, maka kondisi di atas menunjukkan bahwa para Pengrajin Tahu belum sepenuhnya memahami persyaratan CPPB-IRT dan dampak yang akan terjadi di kemudian hari apabila proses produksi dan teknologi yang digunakannya tidak memenuhi persyaratan tersebut. Sebagai contoh, untuk lingkungan produksi harus dipertahankan dalam keadaan bersih dengan cara-cara : (1) sampah harus dibuang dan tidak menumpuk, (2) tempat sampah harus selalu tertutup, (3) jalan dipelihara supaya tidak berdebu dan



selokannya berfungsi dengan baik, demikian pula dengan penyimpanan bahan dan produk pangan harus dilakukan di tempat yang bersih.

### 32. Aspek Pengujian:

- a) Berdasarkan temuan di lapangan diketahui bahwa para Pengrajin Tahu sudah memahami batas kadaluarsa atas produknya, yang mereka identifikasi, di antaranya melalui organoleptik yang meliputi daya rasa, bentuk, dan warna. Namun, pengujian produksi yang di antaranya akan berpengaruh juga terhadap penetapan masa kadaluarsa ini belum dilakukan secara uji laboratorium makanan-minuman secara berkala maupun sewaktu-waktu oleh instansi yang berwenang.
- b) Apabila kondisi tersebut dianalisis berdasarkan sistem manajemen mutu yang harus mampu-telusur, maka hal itu cukup berisiko, apalagi bila dikaitkan dengan deklarasi WHO pada tahun 1992 yang menyatakan bahwa "pangan yang cukup, bergizi, dan aman untuk dikonsumsi adalah hak setiap orang". Oleh karena itu perlu dilakukan pemastian mutu dari produk makanan yang diperdagangkan adalah aman dan bergizi. Khusus untuk Persyaratan mutu Tahu sebenarnya sudah ditentukan dalam SNI 01-3142-1998 Tahu, dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - (1) Aman dari : cemaran logam (timbal, tembaga, seng, timah, air raksa dan arsen); cemaran mikroba (*escherichia coli*, *salmonella*); cemaran kimia yang berasal dari bahan tambahan makanan sesuai SNI 01-0222-M dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 722/Men.Kes/Per/IX/1988; abu.
  - (2) Mempunyai kandungan Nutrisi (protein dan lemak)
  - (3) Memiliki bau dan rasa normal, warna (putih/kuning) normal dan tampilan/ penampakan tidak berlendir dan tidak berjamur).
- c) Persyaratan lain di luar SNI Tahu yang perlu diperhatikan adalah adanya potensi cemaran dari serangga dan binatang-binatang yang lebih besar seperti tikus, cemaran bahan kimia berbahaya seperti pestisida dan gas beracun. Pencemaran makanan dapat juga disebabkan oleh kemasan yang tidak baik (apabila dikemas), misalnya terjadinya reaksi dengan bahan kemasan dari kaleng/logam dan plastik. Untuk makanan yang diperdagangkan di Indonesia, juga

diwajibkan memenuhi persyaratan halal yang merupakan kebutuhan mudlak bagi setiap muslim, sesuai dengan ajaran agama Islam.

- d) Namun demikian, jika dikaitkan dengan kondisi yang ada di Indonesia saat ini, kelemahan para Pengrajin Tahu di atas dapat dipahami, mengingat jumlah laboratorium makanan di Indonesia berdasarkan Direktori KAN (Komite Akreditasi Nasional, Tahun 2004), yang telah diakreditasi oleh baru 42, dan yang berada di Jawa Barat hanya 6 laboratorium, yaitu di Bogor (2), Bandung (2), Cianjur (1), dan Subang (1). Sedangkan sertifikasi halal saat ini masih dalam kewenangan LP-POM-MUI.
- e) Berdasarkan data jumlah laboratorium Penguji makanan terakreditasi yang ada di Jawa Barat, terlihat bahwa jumlahnya masih sangat minim terhadap kapasitas produk makanan ekspor dari produk makanan yang dihasilkan oleh daerah Jawa Barat. Hal ini akan menimbulkan menurunnya potensi peluang ekspor dari produk makanan yang harus memenuhi persyaratan standar melalui hasil pengujian. Untuk itu, maka hal ini perlu mendapat prioritas perhatian Pemda Jawa Barat dalam memformulasikan strategi kebijakan untuk peningkatan daya saing produk unggulannya, khususnya di bidang makanan tahu dan minuman sari buah.

### **33. Aspek Distribusi/Pemasaran:**

- a) Ditinjau dari Aspek Distribusi/Pemasaran, diketahui bahwa sebanyak 65,21% daerah pemasaran masih pada tingkat kecamatan (pasar tradisional dalam kota), 34,79% sudah merambah ke luar daerah kecamatannya, sebagai contoh, Pabrik Tahu "Sayang" (terbesar di Cianjur) sudah memiliki daerah distribusinya ke daerah Bogor, Depok dan Ciptat. Mengenai keterbatasan jangkauan daerah distribusi ini, diketahui salah satu kendala yang dihadapinya adalah kendala transportasi dan umur produk yang relatif pendek.
- b) Ditinjau dari omzet penjualan relatif bebbanding lurus dengan capaian dadrah distribusinya yang cukup bervariasi dan kapasitas produksi, serta pengadaan bahan bakunya, untuk Pengrajin Tahu berkisar antara 50 kg – 5 0 kg, dengan nilai omzet berkisar antara Rp 1 – 5 juta/hari. Dari keseluruhan Informan, diketahui bahwa iang mencapai omzet di bawah Rp 500.000,00 per hari sebanyak 47,83% dan di atas Rp 500.000,00 sebanyak 52,17%
- c) Berdasarkan data di atas, maca dapat dianalisis bahwa cebagian besar produk yang dapat diserap oleh pasar lokal/domestik tebnyata

tidak memerlukan upaya pemasaran yang sulit, sehingga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai produk unggulan daerah.

- d) Untuk itu, pemerintah dapat menyediakan fasilitas tempat promosi sehingga dapat memperluas pasar domestik yang sudah ada. Di samping itu, pemerintah juga perlu membantu sektor permodalan dan keuangan bagi UKE Pengrajin Tahu, sehingga dapat meningkatkan ~~kapasitas produksi~~ dan omsetnya, serta dapat melakukan perluasan areal produksi, misalnya melalui pola waralaba atau lisensi di tempat lain, sehingga untuk pemasaran di luar pasar domestik dapat juga dipenuhi. Dengan tetap memperhatikan aspek-aspek sistem, mutu mulai dari pasokan bahan baku hingga ke distribusi produk di pasaran, maka akan terwujud persaingan dan cara berorganisasi yang sehat serta menghindari praktek monopoli dalam seluruh mata rantai perdagangan dan industri ini.

#### **34. Aspek Survival (Berkelanjutan):**

- a) Bertitik tolak dari asumsi bahwa pada suatu saat - bersamaan dengan berkembangnya realitas perdagangan global, yang di dalamnya akan mengalir juga produk-produk makanan Tahu dari luar negeri, maka secara perlahan tapi pasti akan berpengaruh negatif terhadap eksistensi para Pengrajin Tahu. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi kondisi yang tidak diinginkan perlu diketahui nilai-nilai positif apa yang sudah dimiliki para Pengrajin Tahu, yang bisa dikembangkan agar memiliki kesiapan dalam menghadapi tantangan dan sekaligus mengisi peluang dalam globalisasi perdagangan tersebut.
- b) Ditinjau dari ukuran waktu pendirian Kelompok Pengrajin Tahu yang bisa dijadikan sebagai salah satu ukuran *survival* terhadap tantangan dari luar, ternyata berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa para Pengrajin Tahu sudah berdiri rata-rata lebih dari 20 tahun, yang dikategorikan ke dalam tahun pendirian sebelum tahun 1980 sebanyak 30,43% dan di atas tahun 1980 sebanyak 69,57%. Sebagai contoh, di Bandung pada umumnya sudah berdiri sejak tahun 60-an dan di Cianjur (tahun 70-80-an), yang semuanya masih *survive* sampai sekarang, walaupun ada di antaranya yang mengalami penurunan dalam kapasitas produksi, yang berpengaruh terhadap omzet. Menurut mereka, terjadinya penurunan tersebut lebih disebabkan oleh adanya pertumbuhan populasi Pengrajin Tahu yang datang dari luar daerah dan memproduksi di wilayah usahanya.

- c) Apabila Aspek *Survival* (Keberlanjutan Usaha) ini dianalisis berdasarkan sudut pandang Sistem Manajemen Mutu yang dikaitkan juga dengan aspek SDM, maka diketahui bahwa nilai-nilai yang membuat para Pengrajin Tahu tetap survive, lebih disebabkan oleh karakter-mental, talenta, dan keterampilan tradisional yang mereka miliki dan terpelihara secara konsisten, turun-temurun serta melalui proses kaderisasi yang baik, sehingga bisa mempertahankan hal-hal praktis yang dipercaya sebagai kekuatan untuk menjaga mutu, posisi, kapasitas produksi dan pasarnya. Nilai-nilai positif tersebut, di antaranya sangat anti terhadap penggunaan “bahan pengawet” dan “pewarna”, dengan alasan selain “dosa” juga khawatir ditinggalkan oleh pelanggannya.
- d) Selain itu, pada awalnya para Pengrajin Tahu merasa tidak ada kompetitor sehingga mereka tidak “takut” kehilangan pelanggan. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah produksi yang selalu habis setiap harinya sesuai dengan yang direncanakan (*days to day's planning*), karena didasarkan kepada jumlah yang dipesan oleh pelanggannya, yang notabene merupakan “captive market” bagi mereka.
- e) Berdasarkan hal di atas, maka dapat dinyatakan bahwa ini merupakan salah satu kekuatan dan peluang yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Kekuatan dan peluang itu adalah adanya unsur “ruh atau jiwa” yang sudah ada secara inherent-melekat pada Pengrajin Tahu berupa “komitmen dan konsistensi”, sehingga hal yang perlu dikembangkan adalah mengimplementasikan nilai-nilai positif tersebut ke dalam proses pilot proyek penerapan Sistem Manajemen Mutu secara bertahap dan melalui pendampingan secara konsisten.

### **35. Aspek Pengawasan:**

- a) Berdasarkan kajian Sistem Manajemen Mutu terhadap Aspek Pengawasan, baik yang dilakukan secara internal oleh pihak Manajemen (Internal Audit) maupun Eksternal Audit oleh lembaga yang berwenang ternyata untuk aspek pengawasan ini menunjukkan belum dilakukan secara signifikan. Sebagai contoh, secara eksternal, pada umumnya Kelompok Pengrajin Tahu tersebut tidak pernah diperiksa oleh Balai POM atau Unit Depkes lainnya. Hal ini ditunjang dengan hasil penelitian Tim yang menunjukkan bahwa sebanyak 73,92% Pengrajin Tahu menyatakan tidak pernah menerima pengawasan dari Balai POM, dan hanya 26,08% yang menyatakan sudah dikunjungi tetapi bersifat kunjungan biasa.

- b) Keadaan tersebut di atas menunjukkan bahwa aspek pengawasan eksternal terhadap Pengrajin Tahu masih belum terjangkau, dalam hal ini oleh Balai POM. Keadaan ini dapat dipahami, mengingat obyek pengawasan yang menjadi wilayah kerja Balai POM di daerah sangat luas, baik populasi maupun obyek produknya, namun hal ini tentunya tidak bisa dibiarkan mengingat akibat yang ditimbulkan sangat berbahaya bagi keselamatan dan kesehatan konsumen. Oleh karena itu perlu ditempuh melalui berbagai pendekatan, yang dimulai pada tahap pengawasan internal oleh pihak Pemilik Usaha melalui suatu prosedur dengan bantuan pihak-pihak lain di luar BPOM yang memenuhi kualifikasi. Sebagai contoh, dapat dibangun suatu mekanisme “perbantuan” melalui BDS yang terlebih dahulu disiapkan melalui suatu pelatihan terstruktur dengan berpedoman pada CPPB-IRT yang nantinya berjenjang ke standar-standar yang lebih tinggi. Dengan demikian, maka aspek-aspek sistem mutu akan merembas ke dalam keseluruhan fungsi dan aktivitas organisasi Pengrajin Tahu yang akan turut pula memberikan kepastian mutu bagi konsumennya.

### **C.2.2. Bidang Minuman Sari Buah**

36. Berdasarkan hasil penelitian, ternyata Tim Peneliti tidak memperoleh UKM/IKM di lokus penelitian yang secara khusus memproduksi minuman buah segar, sehingga sebagai penggantinya, Tim Peneliti memilih UKM/IKM Minuman Sari Buah, yang lebih dikenal dengan sebutan Pengrajin atau Pabrik Sirup.
37. Berdasarkan hasil penelitian terhadap IKM/UKM Minuman Sari Buah ini, ditinjau dari sudut pandang Sistem Manajemen Mutu, ternyata pada umumnya mereka juga memiliki kekuatan dan peluang, serta tantangan atau kendala dan ancaman yang tidak jauh berbeda dengan yang terdapat pada IKM/UKM – Pengrajin Tahu, yang meliputi aspek-aspek SDM, Organisasi, Prasarana, Proses Produksi/Teknologi, Pengujian, Distribusi/Pemasaran, Survival, dan aspek Pengawasannya.

## **C.3. Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan**

### **C.3.1. Kesimpulan**

38. Berdasarkan hasil kajian dokumen, terutama mengacu kepada Dokumen Rencana Strategis Pemda Jawa Barat Tahun 2003-2008 dan Renstra PemKot/Kab, diketahui bahwa Kebijakan dan Program yang ada sudah terkait dengan upaya peningkatan daya saing, di antaranya melalui penataan mutu produk (barang dan jasa) yang juga selaras dengan atribut daya saing. Hal ini merupakan kekuatan dan sekaligus peluang untuk meningkatkan potensi dan produk unggulan daerah. Namun, di dalam tataran operasionalnya masih memerlukan peningkatan koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi, terutama dalam aspek-aspek yang mendukung penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) bagi IKM/DKM.
39. Faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan hambatan yang ada pada IKM/UKM Pengrajin Tahu dan Minuman Sari Buah dalam kaitannya dengan penerapan SMM, adalah sebagai berikut :

**(a) SDM dan Organisasi**

SDM memiliki potensi kekuatan berupa komitmen untuk berubah, didukung dengan talenta dan keterampilan tradisional yang sudah dimilikinya, sehingga terbuka peluang untuk diadaptasikan ke dalam proses penerapan Sistem Manajemen Mutu yang pada hakikatnya bertitik tolak dari pentingnya komitmen tersebut yang akan merambah pada peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap mental berbasis mutu, sehingga akan dicapai mutu produk yang memiliki daya saing tinggi sesuai dengan standar yang berlaku. Hal ini juga selaras dengan peluang pengembangan organisasi dan aspek-aspek lainnya, sehingga perlu priortas untuk melaksanakan tahapan-tahapan penerapan Sistem Manajemen Mutu, yang diawali dengan "pilot project" untuk penerapan CPPB-IRT dalam bentuk pelatihan dan pendampingan. Melalui kegiatan tersebut, diyakini dapat meningkatkan kemampuan yang telah dimiliki IKM/UKM – Pengrajin Tahu dan Minuman Sari Buah, sehingga setiap penanggung jawab akan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip higiene dan sanitasi pangan serta proses produksi pangan yang ditanganinya. Bersamaan dengan itu, maka akan terjadi pembagian tugas dan wewenang secara tertulis yang mudah tertelusur.

**(b) Prasarana dan Dokumentasi**

Dalam aspek prasarana yang paling memprihatinkan dan sebagai kelemahan serta ancaman adalah dalam penanganan limbah cair yang

diperagakan dengan cara pembuangan limbah secara langsung. Kelemahan dan ancaman ini akan menimbulkan dampak negatif secara kolektif, baik terhadap Pengrajin Tahu maupun Konsumen. Untuk itu, pelatihan sistem mutu melalui *pilot project* penerapan CPPB-IRT bagi para Pengrajin Tahu sangat mendesak untuk dilakukan. Pada sisi lain, para pengrajin juga belum memiliki prosedur secara tertulis, walaupun secara lisan sudah memahami semua prosedur yang harus ditempuh. Mengingat pencatatan dan dokumentasi ini harus dimulai sejak penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), dan bahan penolong sampai produk akhir, sekurang-kurangnya memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, dan jumlah produksi, maka kelemahan dan ancaman tersebut perlu segera diatasi melalui suatu kegiatan pelatihan yang diikuti dengan *pilot project* untuk penerapan Pedoman CPPB-IRT.

### **(c) Proses Produksi / Teknologi dan Pengujian**

Berdasarkan Pedoman CPPB-IRT dalam aspek proses produksi dan teknologi ini, ternyata kondisi yang terjadi di lokasi penelitian menunjukkan bahwa para Pengrajin Tahu belum sepenuhnya memahami persyaratan CPPB-IRT dan dampak yang akan terjadi di kemudian hari. Aspek ini sangat erat pula kaitannya dengan aspek prasarana yang perlu dibantu pengadaannya melalui skema-investasi yang difasilitasi oleh Pemda. Namun demikian, agar bantuan investasi tersebut efektif, maka perlu ada prasyarat yang menyatakan bahwa setiap IKM/UKM terlebih dahulu mengikuti tahapan implementasi Sistem Manajemen Mutu melalui pelatihan-bersertifikat. Ini harus didukung oleh Laboratorium Penguji makanan terakreditasi untuk melindungi konsumen, tetapi Laboratorium Penguji yang ada di Jawa Barat masih sangat minim dibandingkan dengan kapasitas produksi. Untuk itu, perlu mempertimbangkan pendirian Laboratorium Pengujian dimaksud, sekaligus mengatasi kelemahan Pengrajin Tahu dan Minuman Sari Buah yang selama ini hanya melakukan pengujian organoleptic.

### **39. Distribusi / Pemasaran dan Survival**

Tinjauan terhadap Aspek Distribusi/Pemasaran, diketahui bahwa masih rendahnya jangkauan daerah distribusi ini salah satu kendala yang dihadapi Pengrajin Tahu dan Minuman Sari Buah adalah transportasi dan umur produk yang relatif pendek. Untuk mengatasi

kendala tersebut, pemerintah dapat menyediakan fasilitas tempat promosi sehingga dapat memperluas pasar domestik yang sudah ada. Di samping itu, pemerintah juga perlu membantu sektor permodalan dan keuangan bagi UKM Pengrajin Tahu, sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi dan jumlah omsetnya untuk melakukan diversifikasi produk tahu, sehingga untuk pemasaran di luar pasar domestik dapat juga dipenuhi, dengan tetap memperhatikan tata niaga pengadaan bahan baku tahu (berupa kedelai) sehingga harga tidak dimonopoli. Dengan demikian, maka Pengrajin Tahu yang sudah berdiri lebih dari 20 tahun ini dapat tetap *survive*, karena telah memiliki karakter-mental, talenta, dan keterampilan tradisional yang terpelihara secara konsisten, turun-temurun serta melalui proses kaderisasi yang baik. Unsur “ruh atau jiwa” berupa “komitmen dan konsistensi” tersebut merupakan kekuatan dan peluang yang mudah dikembangkan dalam *pilot project* penerapan Sistem Manajemen Mutu secara bertahap dan melalui pendampingan secara konsisten.

#### **(e) Pengawasan**

Rendahnya pengawasan eksternal telah berdampak pada rendahnya pengawasan internal atau inspeksi, yang sebenarnya sangat dipersyaratkan dalam penerapan Pedoman CPPB-IRT. Sementara itu konsep pemastian mutu yang merupakan landasan sistem manajemen mutu lebih menekankan manajemen proses, yang merupakan klimaks dari era pengawasan mutu, ketika inspeksi menjadi berkurang, audit manajemen mutu baik internal maupun eksternal menjadi lebih dominan. Dalam hal ini peran pemerintahpun menjadi lebih ringan, karena tidak lagi menjadi institusi pengawas, melainkan terbatas sebagai fasilitator. Dengan demikian tugas Balai POM, menjadi lebih rasional tidak perlu melatih inspektur pangan dalam jumlah yang besar, melainkan menyerahkan mekanisme ini ke organisasi yang lebih profesional, transparan dan mandiri.

### **C.3.2. Rekomendasi Kebijakan**

40. Berdasarkan hasil analisis terhadap faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang teridentifikasi, maka direkomendasikan untuk melakukan tahapan dalam penerapan sistem manajemen mutu bagi



Pengrajin Tahu dan Minuman Buah, yang dapat dilaksanakan melalui urutan sebagai berikut :

**Tahap – I** : Sosialisasi melalui Multimedia tentang CPPB-IRT

**Tahap – II** : Pembentukan Kelompok Pengrajin Tahu

**Tahap – III**: *Pilot project*-Penerapan CPPB-IRT dengan Pendampingan oleh BDS.

Tahapan-tahapan ini merupakan “gerbang” untuk pembentukan *Pilot Project* dalam menerapkan SNI tentang Tahu, yang basis konsepsionalnya bergeser dari pengawasan mutu menjadi pemastian mutu.

41. Pemda Jawa Barat dan Kota/Kabupaten bersama-sama dengan Instansi Teknis perlu melakukan penataan di tataran operasional, yang diawali dengan kegiatan pembangunan *pilot project* untuk penerapan Sistem Manajemen Mutu bagi Pengrajin Tahu dan Minuman Sari Buah melalui Pedoman CPPB-IRT, yang pada gilirannya akan mudah untuk mengikuti pedoman lainnya sampai pada penerapan SNI. *Pilot Project* IKM/UKM tersebut dapat dibangun melalui Pola Kerja Sama/Kemitraan antara Pemda sebagai Pemegang Kebijakan, Lembaga Riset seperti LIPI dan Perguruan Tinggi sebagai Support System, dan Lembaga Swadaya Masyarakat seperti BDS (*Bussines Development Service*) serta PINBUK (Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil) sebagai Pendamping UKM/IKM.

**Tim Peneliti - Riset Kompetitif**  
**Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian**  
**Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia**

# **MODEL UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN MUTU DAN KEPERCAYAAN PADA KOMUNITAS BISNIS UKM MAKANAN DAN MINUMAN DALAM RANGKA MENINGKATKAN DAYA SAING**

**Fauzi Yazid**

Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

## **1. PENDAHULUAN**

Makalah ini menyajikan model dari representasi tingkat kesadaran mutu dan tingkat kepercayaan dalam sebuah komunitas bisnis yang memiliki potensi untuk berkembang semakin membesar, moderen, diorganisasi secara rasional dan dikelola secara profesional. Ternyata ada komunitas pengusaha kecil dan menengah (UKM) sektor makanan dan minuman yang memiliki potensi yang demikian besar. Setidaknya dapat diidentifikasi 4 (empat) model yang menunjukkan fenomena seperti itu. Sebagaimana penelitian dengan pendekatan kualitatif, maka ke empat model tadi dikemukakan tanpa pretensi untuk menyajikan sebuah resep makanan yang paling unggul. Walaupun demikian minimal ini dapat menjelaskan bagaimana komunitas ini mengorganisasikan dirinya dalam menciptakan sebuah tatanan ekonomi yang memiliki daya saing.

Sebuah komunitas bisnis, sebagaimana Fukuyama menyatakan : “berangkat dari kesadaran bahwa pada hakekatnya bersarang di dalam kebudayaan dan cara komunitas mengorganisasi dirinya, dengan membangun “trust building”. Cara mengorganisasi seperti inilah, yang ditawarkan oleh Sistem Manajemen Mutu (SMM) sejak awal perkembangannya. Berangkat dari karya E.S Pearson, di tahun 1935 dirumuskan Manajemen Mutu Statistik (MMS) dalam British Standards (BS) 600. Inilah cikal bakal standar Z-1 Amerika Serikat (AS) yang dikategorikan sebagai rahasia militer ketika perang dunia ke dua berlangsung. Berkat AS, Jepang beruntung menerima bantuan dari Deming dan Juran dua tokoh terkemuka di bidang ini. Negara tempat lahirnya Total Quality Control (TQC) dan kemudian secara internasional

dikenal sebagai Total Quality Management (TQM) ini, berhasil membangun dirinya dari reruntuhan bom atom Nagasaki dan Hiroshima.

Di masa pemerintahan Perdana Menteri Margaret Thatcher, "Wanita Besi" ini memberi inspirasi kepada British Standards Institute (BSI), sehingga lahirlah sebuah standar yang sangat fenomenal sepanjang sejarah standardisasi yang sudah ada sejak awal peradaban. Inilah standar BS 9000, yang kemudian berhasil diakui seluruh dunia sebagai standar International Organization for Standardization (ISO) 9000. Sudah sejak awal ISO 9000 yang dikenal sebagai standar Sistem Manajemen Mutu (SMM), tadi dipersiapkan untuk mendobrak ketertutupan Jepang merahasiakan hal hal yang substansial dan strategis dalam TQM. Buktinya ada beda nyata dalam penerapan ISO 9000 dengan TQM yaitu transparansi jaringan organisasi penerapan ISO 9000 yang begitu mendunia.

## **2. DUA KEKUATAN SCIENCE BERINTERAKSI**

Setelah tadi menguraikan perkembangan historis SMM, berikut ini uraian tentang hubungan konseptual antar istilah yang digunakan dalam kaitannya dengan SMM sebagai suatu disiplin science. Quality Management System (QMS) yang tadi dan selanjutnya disebut Sistem Manajemen Mutu (SMM), terdiri dari 3 (tiga) penggal kata, sistem, manajemen dan mutu. Sistem didefinisikan sebagai kumpulan entitas yang saling terkait atau berinteraksi. Ketika sistem didefinisikan seperti ini maka istilah terpadu atau total, sudah mengalami pelapukan makna, oleh karena itu ketika sistem manajemen mutu mengganti secara konseptual apa yang disebut Total Quality Management (TQM), terpadu diambil dari kata total dari Total Quality Control (TQC) sebelum berubah menjadi TQM, kemudian menjadi Quality Management System (QMS) atau Sistem Manajemen Mutu (SMM).

Konsep Quality Assurance (QA), yaitu bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada pemberian keyakinan dan kepercayaan bahwa persyaratan mutu dapat dipenuhi, dalam suatu sistem atau organisasi baik skala besar maupun kecil. Pendeknya QA berarti memastikan mutu suatu produk (baik berupa barang maupun berupa jasa) sehingga memuaskan pelanggan dan memberi keyakinan dengan penuh kepercayaan. Pada tataran tertingginya QA tidak lagi mengandalkan pada inspeksi atau pengawasan yang tadinya menjadi bagian Quality Control (QC) sebagai

bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada pemenuhan mutu. Jadi QC ditandai dengan inspeksi, standar produk, testing, dan pengukuran atau metrologi. Tepatnya QC lebih cenderung merupakan kekuatan science yang dikenal sebagai *hard science*. Sementara itu QA ditandai dengan pendekatan pada proses, dengan standar proses dan hal yang terkait dengan manusia sebagai sentralnya (*soft science*) atau ilmu humaniora.

Interaksi antara QA dan QC ini digambarkan secara amat baik dalam ISO 9000 terbitan 1994, sebagai hubungan Yin dan Yang dalam tradisi budaya Cina. Ketika QA besar perannya dalam manajemen mutu, maka secara otomatis peran QC menjadi kecil, begitu juga sebaliknya. Demikian alamnya interaksi ini maka dikenal istilah "tingkat kepercayaan dan kesadaran mutu dibangun dalam waktu paling tidak 10 tahun, dan akan hilang dalam sekejap mata bila tidak dapat mempertahankannya, apalagi meningkatkannya".

Jadi singkatnya dalam penerapan SMM selalu terjadi interaksi antara QC dengan QA. Tampak bahwa semakin besar peran QA maka inspeksi, pengawasan, pengukuran dan testing yang merupakan peran yang dimainkan oleh QC semakin kecil. Dalam posisi demikian keyakinan dan kepercayaan secara internal dan eksternal baik pelanggan maupun stakeholder atau entitas dalam SMM akan semakin meningkat. Oleh karena itu, antara meningkatkan tingkat kepercayaan dengan SMM memiliki keterkaitan yang erat dan saling berinteraksi baik secara konseptual maupun secara operasional dalam usaha meningkatkan kesadaran mutu. Semuanya ini berlaku baik pada internal organisasi maupun eksternal organisasi mulai dari pemasok hingga ke pelanggan. Meningkatnya tingkat kepercayaan dan tingkat kesadaran mutu ini pada dasarnya sebagai bagian dari usaha meningkatkan daya saing produk makanan dan minuman, khususnya yang dilakukan oleh para pengusaha makanan dan minuman yang sebagian besar adalah Usaha Kecil Menengah (UKM).

Pada era tahun 1950an, konsep QA di negara maju tidak saja berhasil meningkatkan mutu dan produktivitas, melainkan juga berhasil mengembangkan produk baru. Produk baru atau inovasi ini berhasil dicapai ketika tugas harian manajemen madya menjadi lebih ringan karena hampir semua tugas dapat didistribusikan dengan penuh kepercayaan kepada para staf yang kapabilitasnya tidak diragukan. Jadi mereka cukup banyak waktu untuk mengembangkan produk baru. Maksud yang hendak dikemukakan pada alinea ini adalah semakin banyak orang

yang bersedia bekerja melebihi kewajibannya karena adanya ikatan sosiabilitas yang tinggi. Ini hanya dapat terwujud apabila tingkat kesadaran mutu dan kepercayaan setidaknya melampaui sedikit di atas batas garis kepercayaan. Atau dengan kata lain, tiada inovasi atau penemuan produk baru tanpa adanya tingkat kesadaran mutu dan kepercayaan dalam suatu komunitas.

Sebagaimana telah disinggung tadi, tingkat kesadaran mutu dan kepercayaan ini berada pada tataran tertingginya ketika peran QA menjadi semakin besar dan harus dipertahankan dan terus menerus ditingkatkan sehingga mencapai tingkat terbaik. Ini terjadi jika perbaikan mutu atau kemampuan sebuah sistem, organisasi atau proses bisnis sudah mencapai efisiensi. Artinya pada suatu proses bisnis ada hubungan yang rasional antara hasil yang dicapai dan sumber daya yang digunakan. Sementara itu pada tataran yang lebih rendah apabila tercapai efektifitas, yaitu ketika kegiatan yang direncanakan dan hasil yang direncanakan telah tercapai. Sedangkan untuk mencapai tingkat *excellent*, harus dilakukan dengan menggunakan pedoman khusus.

### **3. PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN**

*Tingkat kesadaran mutu selalu terkait erat dengan tingkat kepercayaan, yang fenomenanya dapat ditemukan baik dinyatakan secara lisan maupun tulisan, tetapi tujuannya adalah suatu tindakan atau proses bisnis yang menghasilkan sesuatu yang kongkret. Produk makanan dan minuman khususnya buah dan sayuran segar yang diolah dan makanan ringan sangat terkait dengan elemen estetika, etis, dan religius. Segi estetika tampak dalam bentuk penampilan yang indah baik pada produk maupun kemasannya sehingga mengundang selera pelanggan untuk menggunakannya. Pada tataran etis pengaturannya tidak hanya secara lokal melainkan secara internasional diatur dalam Kode Etik Perdagangan Internasional di Bidang Pangan Codex Alimentarius Commission (CAC). Menjawab kode etik CAC ini, maka sistem manajemen tidak boleh berhenti pada tataran etis semata, ini harus dilengkapi dengan sistem manajemen keamanan pangan ditetapkan dengan undang-undang yang efektif dengan cakupan yang luas. Untuk menjamin bahwa produk harus:*

- Aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan;
- Sesuai dengan standar komersial (perdagangan) yang ditetapkan;

- Memberikan informasi yang diuraikan secara benar;
- Memiliki kemasan yang memadai untuk mencegah pembusukan saat transit dan menjamin produk pada saat tiba di tujuan dalam kondisi yang sama seperti saat pengiriman;
- Memenuhi persyaratan yang ditetapkan undang-undang.

Landasan berfikir yang sama harus ada juga pada kesadaran religius, sebagai mana sanksi moral harus diperkuat dengan sanksi hukum, maka sanksi religius ada yang juga diatur dalam sistem manajemen. Contohnya pengaturan secara formal label halal, sudah beroperasi di Indonesia tata cara pencantumannya atas kerjasama MUI dan Badan POM. Sedangkan segi kesadaran religius yang tidak diatur dalam SMM adalah yang terkait dengan pertanggungjawaban hari keabadian. Namun sebagai manusia seutuhnya yang menggerakkan roda organisasi, maka kesadaran religius ini selalu dilatih dengan berbagai meditasi dan perilaku peribadatan yang diperuntukkan mulai dari pekerja lini depan, hingga manajemen puncak. Dengan demikian dalam versi A.A Gym pendakwah populer di Indonesia, ada Manajemen Qolbu, yang secara otomatis mengelola kesadaran religius setiap individu untuk memproduksi makanan dan minuman yang tidak mencelakakan pelanggan atau konsumen, bahkan lingkungan hidup lainnya. Banyak perusahaan terkemuka, yang produknya mencapai tingkat kepercayaan dan kesadaran mutu yang tinggi, ternyata para manajer puncak hingga pekerja lini depannya mengekspresikan kesadaran religius yang juga sangat tinggi dan nyaris sempurna. Contohnya perusahaan Mitutoyo yang memproduksi berbagai alat ukur presisi terkemuka di dunia tampak jelas mengekspresikan hal itu.

Inilah model pertama aliran kesadaran mutu dan tingkat kepercayaan yang dijumpai di Jawa Barat dengan dodol merek "Picnic" dan "Sarinah" dari Garut yang sangat populer tidak hanya di dalam negeri tetapi juga di mancanegara. Sebagai ekspresi kesadaran mutu dan tingkat kepercayaan secara formal merek "Picnic" sudah memperoleh izin mencantumkan tanda SNI dan sedang dalam proses memperoleh sertifikat sistem manajemen mutu ISO 9001: 2000. Pengusaha dodol dengan merek "Picnic" melebarkan usahanya dengan memperkenalkan merek baru "Sari Rasa", yang tidak hanya untuk produk dodol melainkan berbagai jenis makanan ringan lainnya seperti rengginang, pisang sale, goreng-gorengan baik mentah atau sudah digoreng.

Mirip dengan model pertama, model kedua ditandai dengan kehadiran LSM dan kesadaran pentingnya Gerai untuk pemasaran.

Bedanya mereka belum memiliki tanda SNI dan usaha ke arah mendapat sertifikat ISO 9001. Mereka muncul tidak dengan merek baru semata-mata, tapi juga dengan merek lama. Fenomena merek baru yang sama sekali baru seperti "NAYAMA" di Garut dengan markisa sebagai bahan baku utama dan "JENIPER" (jeruk nipis peras) dari Kuningan dengan areal tanaman jeruk nipis sebagai bahan baku utama alami yang segar tanpa pengawet dan pewarna. Sementara itu di Cianjur dengan merek "Jemur Sari", dan Ciamis produk olahan dari bahan buah dan sayuran segar untuk pasar dalam negeri dengan skala nasional dan ekspor sudah banyak diproduksi dan beroperasi dalam skala ekonomi yang masih harus terus diamati, dipelihara, dan dikembangkan sehingga mampu bersaing. Aneka ragam buah dan sayuran diawetkan sebagai manisan maupun asinan dijumpai di Ciamis, Cianjur, Bogor dan kota lainnya dalam skala rumah tangga dengan omset di bawah 10 juta perbulan. Dalam hal ini, temuan yang menarik adanya pengusaha manisan dan asinan skala rumah tangga ini diorganisir secara finansial dan pemasaran dengan adanya toko yang terletak di kawasan strtegis atau bahkan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Hasil produk ini tidak terbatas di pasaran setempat, melainkan juga beredar di pasaran dalam skala nasional untuk produk yang memiliki masa kadaluarsa mencapai 3 bulan. Selanjutnya, termasuk model ke dua ini adalah, dari Jawa Tengah, khususnya daerah Semarang dan sekitarnya ada produk wingko, bandeng presto, kripik atau krupuk, kacang garing, bakpia dan lumpia dengan expire date satu minggu sampai tiga bulan produk sebagai produk khas daerah Jawa Tengah yang sudah dikenal secara nasional khususnya di Jakarta sebagai indikator nasional daerah pemasaran produk makanan dan minuman. Selain contoh dodol Garut, nenas dan nata de coco kalengan, sale pisang Bogor dan daerah lainnya sudah menembus pasaran ekspor selain Jakarta juga daerah pemasaran produk ini. Hambatan utama dalam pemasaran bukan dari produknya, tetapi kemampuan memperkenalkan produk yang inovatif dan konsistensi menjaga citra produk agar berumur panjang. Penyebabnya adalah karena setiap produk yang inovatif dapat lenyap atau bertahan diidentifikasi dan ditelusuri mulai dari proses penyediaan bahan baku, proses produksi inti, hingga penjualan/pemasaran dengan syarat segmentasi pasar tertentu. Dukungan peningkatan daya saing produk, baik secara individual maupun kelembagaan diperoleh akan selaras dengan peningkatan kinerja dan mutu seluruh proses tersebut di atas.

Catatan khusus atau sangat perlu untuk menggarisbawahi kehadiran LSM, dalam model pertama dan kedua, sebagai ekspresi betapa

pentingnya fenomena ini untuk diamati dan dicermati. Secara jelas adanya aktor intelektual dalam organisasi LSM semacam ini yang dapat dan bahkan telah berperan sebagai agen perubahan untuk peningkatan kesadaran mutu dalam berbisnis, dengan memperkenalkan merek baru dan ada kalanya teknologi yang juga baru. Secara substansial kehadiran LSM dapat berperan sangat positif, yaitu sebagai lembaga yang mampu menjembatani kebekuan, kekakuan dan hirarki yang otoriter dalam birokrasi yang cenderung membentuk feodalisme baru.

Sedangkan model ke tiga, diawali dengan semaraknya Restoran yang merambah dari AS, Cina, Jepang, Korea dan negara lainnya, pada satu sisi memicu peningkatan daya saing produk lokal, menjadi sumber inspirasi untuk inovasi, menjadi *benchmarking* dalam manajemen mutu dan sekaligus mempersempit ruang gerak bagi pelaku bisnis untuk jenis yang sama di dalam negeri. Pada sisi lain, Restoran Mc Donald pewaralaba Amerika, ikut berperan membangun kesadaran mutu bagi UKM yang menjadi pemasoknya, dengan cara membimbing mereka untuk memperoleh sertifikat Hazard Analysis Critical and Control Point (HACCP), secara bertahap sedikit demi sedikit. Daerah Jabar yang identik dengan Pasundan atau Parahiyangan memiliki Restoran Dapur Sunda dan Parahiyangan. Ini merupakan jaringan yang cukup kuat untuk pemasaran produk makanan ringan dan minuman buah segar baik dalam kemasan maupun yang siap saji. Jadi mereka tidak hanya berperan mengalirkan kesadaran mutu dan meningkatkan tingkat kepercayaan kepada para pemasoknya, tetapi juga menjadi bagian dari pemasaran makanan ringan dan minuman buah dalam kemasan yang diproduksi oleh UKM.

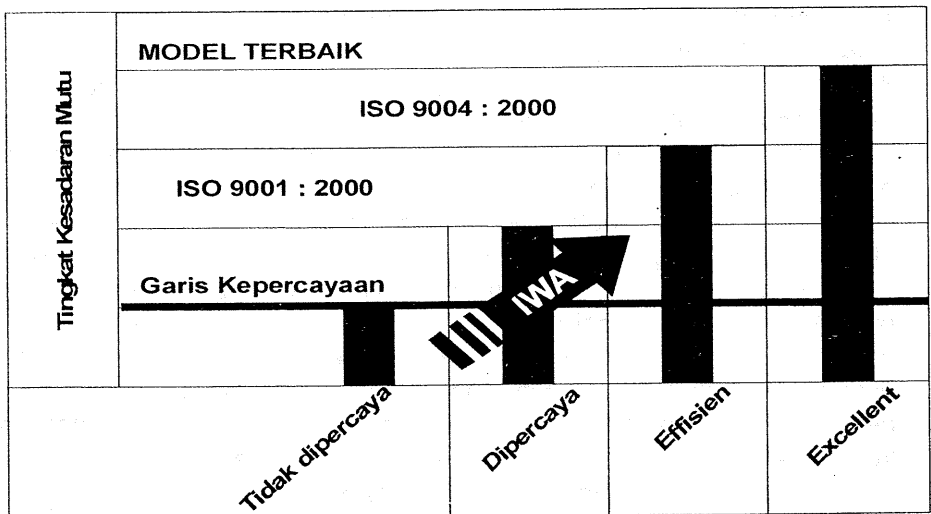
Salah satu tantangan terbesar pada abad ini adalah memproduksi dan menyampaikan makanan yang aman. Pada beberapa dekade terakhir, peluang terhadap kontaminasi makanan telah meningkat. Infeksi pangan dengan bakteri, virus, atau parasit merupakan suatu bahaya kesehatan umum dunia yang utama, tidak hanya di negara yang sedang berkembang tetapi juga di negara maju. Konsumen di seluruh dunia, meminta berbagai jenis buah dan sayuran segar tersedia sepanjang tahun, dengan sedikit pengawet makanan. Semua faktor ini memberi sumbangan pada kenaikan resiko terhadap mikrobiologis dan/atau kontaminasi lain pada pangan. Dalam konteks global ini, pabrik dengan modal, teknologi dan manajemen asing sebagai pusat produksi pangan sudah ditemui, berbagai produk untuk pasar ekspor dikenal istilah *Made in Jawa Barat Indonesia*, *Made by XYZ Taiwan* atau *Singapore*, pada industri buah dalam kemasan. Inilah model yang ke empat, dalam proses



merambah dan mengalirnya kesadaran mutu untuk industri makanan dan minuman.

Sejak pertama kali terbit standar ISO 9000, telah mengundang minat berbagai kalangan mulai dari sektor industri pabrikan, sektor penyedia layanan, dan tahun terakhir ini sektor layanan publik. Ini semua sebagai bukti manfaat nyata bagi organisasi yang menerapkannya. Ketika versi mutahir ISO 9001: 2000 terbit, penyedia layanan publik berlomba-lomba menerapkan standar ini, karena ada perbedaan yang positif bagi kelangsungan layanan mereka. Untuk memenuhi tuntutan ini diterbitkan IWA 4 : 2005 mengenai Pedoman Penerapan ISO 9001 : 2000 untuk sektor layanan publik Selain IWA 4 tadi, sebelumnya telah terbit IWA 1 mengenai Pedoman Penerapan ISO 9001: 2000 untuk sektor organisasi layanan pendidikan terbit tahun 2002. IWA 2, untuk sektor layanan kesehatan terbit tahun 2002 dan IWA 3 untuk organisasi sektor layanan *safety* yang masih dalam proses penerbitan.

Skema berikut ini menggambarkan secara jelas peran IWA sebagai landasan bagi berbagai jenis organisasi dalam menerapkan ISO 9001: 2000.



**Gambar 1 : Diagram skematik menunjukkan korelasi antara standar Sistem Manajemen Mutu (SMM) dengan tingkat kesadaran mutu dan tingkat kepercayaan dengan menggunakan International Workshop Agreement (IWA) sebagai landasannya.**

Pada gambar 1, diagram skematik korelasi antara tingkat kesadaran mutu dan tingkat kepercayaan terhadap penerapan SMM tampak jelas dari ke empat model di atas model pertama masih berada di bawah garis kepercayaan, sedangkan model ke tiga berada sedikit diatas garis kepercayaan karena sudah menerapkan Standar HACCP, walaupun berada di tataran yang paling awal. Sementara itu, dua model lainnya masih jauh berada di bawah garis kepercayaan. Jadi ketika organisasi telah menerapkan ISO 9001 : 2000 saja baru tingkat dipercaya. Sementara itu ketika berhasil menerapkan ISO 9004 : 2000 mengenai Pedoman untuk meningkatkan Kinerja telah mencapai tingkat efisien. Setelah menggunakan IWA maka organisasi komunitas bisnis dapat mencapai tingkat *excellent*.

#### **4. PERANAN PEMERINTAH**

Belum ada Pemerintah Daerah (PEMDA) di Indonesia yang memiliki kebijakan mutu. Inilah sebabnya semua kebijakan pemerintah yang lain seperti peraturan perundangan-undangan, Rencana Strategis (RENSTRA) , bahkan Visi dan Misi tetap tinggal di atas kertas. Persyaratan dasar bagi setiap industri pangan untuk bersaing secara efektif adalah harus memiliki keyakinan bahwa produknya mempunyai mutu yang cukup dan dapat diterima pasar. Pekerjaan ini tidak mudah, kadang-kadang justru menjumpai kesulitan yang lebih besar, akibat tindakan untuk mengejar keuntungan yang lebih besar dalam waktu singkat, malahan melakukan praktek yang tidak terpuji yang dapat mengancam kesehatan konsumen dan mencemarkan reputasi perusahaan. Jadi, memang perlu pihak ke dua atau ke tiga sebagai badan independen untuk membantu mensukseskan produksi pangan. Adanya badan POM yang berperan meyakinkan bahwa produk mereka baik, sehat dan tidak mengancam kesehatan konsumen, berkualitas dan memenuhi persyaratan secara benar menguraikan dan dikemas cukup untuk melindungi pembusukan waktu pengiriman dan penyimpanan, masih belum cukup. Karena itu masih tetap memerlukan keberadaan badan yang independen seperti lembaga sertifikasi, LSM dan lembaga pemerintah yang sudah menerapkan SMM.

Kebijakan pemerintah untuk membantu kegiatan industri dan perdagangan dengan menciptakan reputasi pemasok produk dengan mutu yang terpercaya, perlindungan industri pangan secara nasional mencegah potensi kerusakan produk fital sebagai sumber daya ekonomi dan melindungi masyarakat serta mendeteksi kegiatan yang tak terpuji. Untuk

mencapai hal ini kebijakan manajemen pangan dalam memberikan pelayanannya selain harus mempunyai landasan hukum dan sarana pengawasan pangan yang efektif dan infrastruktur yang berpengaruh, juga harus mampu memicu kesadaran mutu dan meningkatkan tingkat kepercayaan pada setiap aktor yang bergerak di bidang ini. Dengan kata lain, kebijakan mutu di bidang pangan harus cukup kuat memberi wewenang atas produk yang diproduksi, mencegah produk yang tidak sesuai dengan undang-undang dan menghukum yang melanggarnya serta memiliki kemampuan membangun organisasi dengan SDM yang memiliki kompetensi yang tepat untuk mengoperasikan SMM. Dalam hal ini untuk lebih meningkat peran Komite Akreditasi Nasional (KAN) dengan stakeholder terkait. Contohnya struktur KAN masih harus bergerilya dengan BSN, Sertifikasi Personel Auditor ISO 9000 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (SP-Pustan LIPI) dengan Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian (P2SMTP-LIPI), organisasi serupa di lingkungan Departemen Perindustrian, Departemen Perdagangan dan Departemen lainnya yang bergerak dalam konstelasi penerapan ISO 9000.

Selain belum adanya infrastruktur yang tepat seperti pemeriksa yang cakap dan terlatih, peralatan laboratorium yang baik dan staf manajer dan pengawas didukung akomodasi kantor yang diperlukan dan dukungan administratif. Lebih lanjut, secara legal adanya tanggung jawab Badan POM harus jelas batas kewenangannya dengan instansi pemerintah lainnya. Badan lain yang dilibatkan obligasi industri, seperti Badan Standardisasi Nasional (BSN) misalnya, harus mendapat mandat yang lebih besar terutama yang terkait dengan perundangan-undangan dan kebijakan mutu secara nasional, walaupun tetap dalam batasan sebagai badan yang netral, independen dan konseptor bukan eksekutor. Ini berarti bahwa untuk meningkatkan sumberdaya pengawasan pangan domestik, sangat perlu kebijakan nasional yang jelas, didukung oleh perundangan-undangan yang sinkron dan memadai sehingga kebijakan mutu dapat dirumuskan dan beroperasi.

Beberapa kelemahan pada semua tingkatan dan jenis organisasi, karena belum ditemukan sarana manajemen dasar dan penggunaan sumber dana yang efektif diperlukan untuk mengoptimasi hasil dan mempertahankan kredibilitas bagi entitas dalam sistem yang terkait dalam manajemen pangan. Untuk itu kebijakan mutu sebaiknya mempertimbangkan kebutuhan sumberdaya dan jika mungkin, dasar pemikiran yang baik untuk memperoleh dukungan sepenuhnya pada

industri secara teratur. Jadi manajemen pangan secara domestik, dilakukan dengan panduan yang jelas membatasi pada pengawasan pangan saat proses oleh industri pangan, membutuhkan pengawasan yang tepat, perlabelan, penyimpanan dan transport khusus pangan, berjalan dengan proses yang panjang selaras peningkatan peraturan industri. Dengan demikian, kegiatan pengawasan yang secara tradisional merupakan peran pemerintah dengan adanya konsep QA dalam SMM menjadi semakin berkurang karena QA sangat terkait dengan pendekatan manajemen proses.

Dalam pendekatan manajemen proses suatu kegiatan atau sejumlah kegiatan apa pun, yang memakai sumber daya untuk mengubah masukan menjadi luaran dianggap sebagai proses. Bagi organisasi untuk berfungsi efektif, harus mengetahui dan mengelola banyak proses yang saling berkaitan dan berinteraksi. Acapkali keluaran dari suatu proses akan langsung menjadi masukan proses berikutnya. Kemudian masing-masing proses ini diidentifikasi dan dikelola secara sistematis. Dalam kaitannya dengan kebijakan mutu yang pada dasarnya mengarahkan organisasi maka setiap proses senantiasa diarahkan terutama dalam penggunaan sumber daya untuk mencapai luaran yang bermanfaat.

Dalam menyajikan rincian pernyataan kebijakan mutu, diperlukan pengertian yang jelas tentang mekanisme perdagangan dan industri. Untuk tujuan ini dialog secara kontinu dengan pelaku industri adalah penting. Kasus lainnya dimana pertimbangan politis, budaya dan sosio ekonomis lainnya membuat hal ini mungkin atau dapat diinginkan tidak termasuk industri skala kecil dari jenis kebijakan mutu sebaiknya mengakui kebutuhan latihan dan pelayanan memberi konsultasi atau bimbingan kepada tingkat bawah dengan demikian petunjuk pabrik pangan yang baik agar diikuti. Sebagai tambahan, agar inspeksi pengiriman dilengkapi dengan pemberitahuan berupa sertifikat untuk menjamin bahwa produk yang beredar di pasar memenuhi persyaratan. Kemudian ini diikuti dengan sistem yang memastikan bahwa hanya ada sertifikat kesesuaian mutu yang dikeluarkan oleh badan yang berwenang. Dengan demikian kebijakan mutu keamanan pangan dan kriteria mutu minimum, diimbangi dengan kepastian bahwa tidak ada produksi dan pengedaran makanan dan minuman yang diizinkan, jika tidak sesuai dengan kriteria itu.

#### 4. MENGAPA PERLU STRATEGI ?

Sesungguhnya masalah sistem manajemen mutu pangan ini sangat rumit, penuh intrik, melibatkan berbagai kepentingan dan yang paling penting melibatkan pusat kekuasaan baik yang muncul di permukaan maupun yang bergerak di bawah tanah namun berperan sangat dominan. Sebagaimana kerja dalam suatu sistem yang besar dan rumit seperti organisasi pemerintah yang berskala nasional, di tengah ancaman globalisasi dan spirit kemerdekaan daerah otonom yang tanpa henti. Itulah sebabnya, perubahan sosial dan budaya dalam berorganisasi tidak dapat dilakukan di ruang hampa. Artinya segala sesuatu yang menyangkut organisasi yang melibatkan manusia sebagai pusat konstelasi didalamnya, tidak dapat diisolir atau diberhentikan sejenak tanpa pengaruh di luar dirinya. Jadi tindakan perbaikan, harus berlangsung di tengah proses yang masih terus berlangsung pula. Inilah perbedaan mendasar antara prinsip yang digunakan dalam *hard science* dengan *soft science*. Akan tetapi, antara keduanya ada persamaan yang juga mendasar yaitu menggunakan hukum kausal atau hukum sebab akibat yang telah mendarah daging dalam *hard science*.

Seringkali banyak kesalahpahaman terjadi pada awal interaksi antara *hard science* dengan *soft science*. Pengalaman Japanese Union Scientist and Engineers (JUSE) – (mohon dipahami sebagai LIPI swasta di Jepang), di masa awal SMM diperkenalkan di Jepang akan sangat membantu. Intinya mereka bekerja dengan landasan teori yang sangat kuat dan sebagai hasilnya ketika produk ini disosialisasikan kepada pengguna yang relatif berpretensi irasional, para pengguna itu praktis tidak memerlukan waktu untuk berfikir rumit lagi. Mereka menggunakan produk JUSE, dengan sangat gembira dan mengalir seperti air merembes di dalam pori-pori kehidupan.

Karya besar YUSE itu adalah *Quality Control Circle (QCC)* yang di Indonesia dikenal sebagai Gugus Mutu (GM) atau Gugus Kendali Mutu (GKM). Dalam berbagai literatur mengenai *re-engineering* organisasi ini disebut sebagai *re-engineering team* atau *Focus Group Discussion (FGD)*. Aplikasinya dalam cara dan praktek sosialisasi berupa seminar atau pertemuan tatap muka langsung adalah *Discussion Round Table (DRT)*. Intinya adalah untuk membentuk kelompok pioner yang mampu menembus struktur organisasi yang sudah mapan, resisten dan bengis. Inilah yang dimaksud dengan strategi kebudayaan yang menjadi inti

Gerakan Mutu di Jepang ketika itu dan hingga kini masih terus digunakan. Demikianlah, sepanjang tulisan ini banyak ditemui hal yang bersifat rahasia. Itulah inti dari sebuah strategi dengan menggunakan standar atau SMM sebagai landasan operasionalnya.

## 1. KESIMPULAN

SMM merupakan suatu alat pengelolaan organisasi, yang menyebabkan produksi barang dan jasa bermutu tinggi, dan menjadi sumber kekuatan, memenangkan persaingan yang paling ketat, baik untuk sekarang maupun di masa depan. Pada penelitian ini UKM makanan dan minuman masih berada dalam tahap penggunaan tanda SNI belum sepenuhnya menerapkan SMM. Sebagian yang menerapkan SMM masih di bawah bimbingan pelanggannya seperti model McDonal, itu pun belum menerapkan ISO 9001 melainkan HACCP. Secara khusus dari ke empat model di atas sangat tidak jelas peran pemerintah karena tidak adanya kebijakan mutu dalam memfasilitasi organisasi yang terkait dengan UKM.

Dalam prakteknya penerapan SMM khususnya ISO 9001, ditujukan untuk organisasi skala besar maupun kecil, termasuk didalamnya organisasi pemerintah yang melayani publik. Oleh karena itu setiap organisasi yang menginginkan keyakinan dan kepercayaan dari masyarakat atau komunitas tertentu dalam hal ini UKM makanan dan minuman selayaknya memiliki kebijakan mutu sebagai ekspresi dari komitmen yang kuat untuk menerapkan SMM. Diharapkan dengan penerapan SMM peran pemerintah yang secara tradisional lebih berperan sebagai pengawas, secara bertahap akan lebih cenderung menjadi sebagai fasilitator. Ini hanya dapat dicapai apabila, Pemerintah melengkapi berbagai kebijakan yang dikeluarkan, dengan kebijakan mutu, atau dengan kata lain dengan menerapkan SMM.

Semua ini menjadi sangat mungkin dan mudah bagi organisasi pemerintah ingin menerapkan SMM, ketika tahun 2005 terbit IWA mengenai panduan bagi Pemerintah Daerah (PEMDA) dalam menerapkan ISO 9001:2000, khususnya dalam melayani masyarakat yang merupakan tanggungjawabnya. Pada sisi lain, seperti yang dikemukakan dengan model tadi di lingkungan internal UKM itu sendiri sudah ada kecenderungan untuk menerapkan SMM, sehingga adanya kebijakan mutu yang pasti dari pihak pemerintah maka usaha ini akan memperoleh hasil dalam waktu yang tidak terlalu lama.

## Daftar Pustaka

- Born Gary (1994). *Process Management To Quality Improvement The Way, Design, Document and Re-engineer Business Systems*. Wiley, England.
- Cresswell, John W.. *Research Design : Quantitative and Qualitative Approaches*. California : SAGE Publications, 1994.
- Fukuyama F (2002), *Trust - Kebajikan Sosial dan Penciptaan Kemakmuran*, terjemahan Indonesia dari TRUST- The Social Vitues And The Creation Of Prosperity, Penerbit Qalam Yogyakarta.
- Ishikawa, K (1987). *What Is Total Quality Control- The Japanese Ways*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. United States of America.
- ISO 9000 : 2005 Quality Management Systems- Fundamental and Vocabulary, ISO 2005
- ISO 9001 : 2000 Quality Management Systems- Requirement, ISO 2000
- International Workshop Agreement (IWA) 4, Quality Management Systems- Guidelines for application of ISO 9001 : 2000 in Local Government, ISO 2005
- Michael Hammer & James Champy: *Re-engeeneing the Corporation; A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business, 1993.
- Stamatis D.H. (1996). *Total Quality Service Principles, Practices, and Implementation*. St. Lucie Prees, Delray Beach, Florida.
- Toffler Alvin (1986). *Organisasi Adaptif* diterjemahkan dari *The Adaptive Corporation*. Pantja Simpati. Jakarta.

