

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Definisi Pangan**

Pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting. Semakin maju suatu bangsa, tuntutan dan perhatian terhadap kualitas pangan yang akan dikonsumsi semakin besar. Tujuan mengonsumsi pangan tidak hanya sekedar mengatasi rasa lapar, tetapi semakin kompleks. Konsumen semakin sadar bahwa pangan merupakan sumber utama pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral untuk menjaga kesehatan tubuh. Selain itu, dewasa ini konsumen juga lebih selektif dalam menentukan jenis makanan yang akan dikonsumsi sebagai dasar pemilihan adalah faktor keamanan makanan. Salah satu pertimbangan yang digunakan sebagai dasar pemilihan adalah faktor keamanan makanan.<sup>6</sup>

Isi yang terkandung dalam UU RI Nomor Tahun 1996 pasal 1 menyatakan bahwa pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. Sedangkan pangan

olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan.<sup>6</sup>

Berdasarkan cara perolehannya, pangan dapat dibedakan menjadi 3 yaitu :

- a. Pangan segar adalah pangan yang belum mengalami pengolahan, pangan segar dapat dikonsumsi langsung ataupun tidak langsung yakni dijadikan bahan baku pengolahan pangan
- b. Pangan olahan adalah pangan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan. Pangan olahan bisa dibedakan lagi menjadi pangan olahan siap saji dan pangan olahan tidak siap saji.
  - 1) Pangan olahan siap saji adalah makanan dan minuman yang sudah diolah dan siap disajikan ditempat usaha atau ditempat luar usaha atas dasar pesanan.
  - 2) Pangan olahan tidak siap saji adalah makanan atau minuman yang sudah mengalami proses pengolahan, akan tetapi masih memerlukan tahapan pengolahan lanjutan untuk dapat dimakan atau diminum.
  - 3) Pangan olahan tertentu adalah pangan olahan yang diperuntukan bagi kelompok tertentu dalam upaya memelihara dan meningkatkan kualitas kesehatan.<sup>6</sup>

Adapun cara penggunaan pangan yang baik dapat di tinjau dari berbagai segi, diantaranya :<sup>7</sup>

1. Ditinjau dari segi pengadaan bahan pangan :
  - a. Pangan tersedia dalam jumlah banyak

- b. Pangan harus enak dan menarik
  - c. Nilai gizi dijaga sekecil mungkin dari kerusakan, hubungan langsung dengan udara dan tekanan.
  - d. Pada penyimpanan dijaga sekecil mungkin dari kerusakan, hubungan langsung dengan udara dan tekanan
  - e. Pangan dijaga agar bebas dari pencemaran contoh penggunaan bahan pengawet yang berlebihan
  - f. Pangan dijaga agar bebas dari zat-zat beracun baik racun alami maupun racun dari luar
  - g. Pangan dijaga agar bebas dari mikroorganisme
2. Ditinjau dari segi mikrobiologi dan hygiene :
- a. Pangan dijaga agar bebas dari mikroorganisme
  - b. Pangan harus enak dan menarik
  - c. Nilai gizi dijaga sekecil mungkin dari kerusakan, hubungan langsung dengan udara dan tekanan.
  - d. Pada penyimpanan dijaga sekecil mungkin dari kerusakan, hubungan langsung dengan udara dan tekanan
  - e. Pangan dijaga agar bebas dari pencemaran contoh penggunaan bahan pengawet yang berlebihan
  - f. Pangan dijaga agar bebas dari zat-zat beracun baik racun alami maupun racun dari luar
  - g. Pangan tersedia dalam jumlah yang cukup banyak.

## **2. Industri Rumah Tangga**

Usaha rumah tangga dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Usaha rumah tangga adalah usaha yang melakukan kegiatan mengolah barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi, barang setengah jadi menjadi barang jadi atau dari yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual, dengan jumlah pekerja paling banyak 4 (empat) orang termasuk pengusaha.<sup>8</sup>
- b. Industri rumah tangga, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari 4 (empat) orang. Ciri industri ini memiliki modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pemilik atau pengelola industri biasanya kepala rumah tangga itu sendiri atau anggota keluarganya.<sup>9</sup>
- c. Usaha rumah tangga pangan adalah rumah usaha produk barang atau bisa juga disebut perusahaan kecil. Dikatakan sebagai perusahaan kecil karena jenis kegiatan ekonomi ini dipusatkan dirumah dan mempunyai kekayaan bersih paling banyak Rp.50.000.000,00 (lima puluh juta) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dengan hasil penjualan tahunan paling banyak Rp.300.000.000,00 (tiga ratus juta).<sup>10</sup>
- d. Industri rumah tangga pangan adalah perusahaan pangan yang memiliki tempat usaha di tempat tinggal dengan peralatan pengolahan pangan manual hingga semi otomatis.<sup>11</sup>

Industri rumah tangga pangan pada umumnya memusatkan kegiatan di sebuah rumah keluarga tertentu dan biasanya para karyawan berdomisili ditempat yang tak jauh dari rumah produksi tersebut, karena secara geografis dan psikologis

hubungan mereka sangat dekat (pemilik usaha dan karyawan), memungkinkan untuk menjalin komunikasi sangat mudah. Dari kemudahan dalam berkomunikasi diharapkan dapat memicu etos kerja yang tinggi karena masing-masing merasa bahwa kegiatan ekonomi ini adalah milik keluarga, kerabat dan juga warga sekitar.<sup>4</sup>

Selanjutnya pemasaran yang dilakukan oleh para pelaku usaha industri rumah tangga pangan adalah dengan cara menitipkan barang hasil produksinya pada warung atau toko-toko terdekat yang terdapat disekitar tempat usaha mereka. Produk pangan home industri adalah makanan yang sangat rentan akan kerusakan, karena makanan yang tidak tahan lama sehingga pada saat memproduksi selain memperhitungkan kuantitasnya, juga harus memperhitungkan kualitas secara teliti. Arti kualitas dalam hal ini lebih diutamakan pada kemampuan makanan bertahan dalam batasan waktu yang relatif lama dan mutu dari makanan tersebut. Mutu pangan adalah nilai yang ditentukan atas dasar kriteria keamanan pangan, kandungan gizi, dan standar perdagangan terhadap bahan makanan, makanan dan minuman.<sup>12</sup>

Setiap orang yang akan memproduksi pangan untuk diperdagangkan perlu memperhatikan ketentuan mengenai mutu dan gizi pangan yang ditetapkan. Pangan tertentu yang diperdagangkan dapat diwajibkan untuk terlebih dahulu diperiksa dilaboratorium sebelum diedarkan. Hal ini dimaksudkan untuk

meningkatkan kandungan gizi dalam suatu produk pangan olahan tertentu, pemerintah berwenang untuk menetapkan persyaratan tentang komposisi pangan tersebut. Oleh karena itu setiap orang yang memproduksi pangan untuk diperdagangkan bertanggung jawab menyelenggarakan sistem jaminan mutu sesuai dengan jenis pangan yang diproduksinya.<sup>4</sup>

Penetapan standar mutu pangan oleh pemerintah, sebagaimana dimaksud pada ayat tersebut diatas, merupakan upaya standarisasi mutu pangan yang akan diedarkan, dan terutama berguna sebagai suatu tolok ukur yang objektif bagi setiap pangan yang akan diedarkan. Hal ini tidak berarti bahwa standar mutu yang ditetapkan oleh kalangan yang berkepentingan dibidang pangan tidak diakui keberadaannya, misalnya yang ditetapkan oleh asosiasi dibidang pangan, terutama apabila standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah. Di sisi lain, pemerintah perlu diberikan kewenangan untuk mewajibkan pemenuhan standar mutu yang ditetapkan bagi produksi pangan tertentu yang diperdagangkan, terutama dalam rangka mewujudkan perdagangan pangan yang jujur dan bertanggung jawab.<sup>4</sup>

### **3. Kebijakan**

Suatu produk makanan dan minuman untuk sampai kepada konsumen tidak terjadi secara langsung tetapi melalui jalur pemasaran yaitu pelaku usaha atau media perantara. Akibat proses industrialisasi dalam memproses produk makanan dan

minuman timbul berbagai permasalahan sehubungan dengan adanya barang-barang atau produk makanan dan minuman yang cacat dan berbahaya yang merugikan konsumen, baik dalam arti finansial maupun non finansial bahkan kerugian jiwa. Berikut kebijakan yang berkaitan dengan perijinan keamanan produk industri rumah tangga : <sup>13</sup>

1. Kualitas kesehatan yang buruk berpengaruh kepada kecerdasan seseorang, karena itu sebagai bangsa yang bercita-cita memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa sejak dini harus menjaga kualitas pangan yang dikonsumsi sehari-hari. Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (UU Kesehatan) mengatur Pengamanan Makanan dan Minuman dalam Bagian Keenambelas dari Bab VI yang mengatur mengenai Upaya Kesehatan. Pembentuk Undang-Undang Kesehatan memandang bahwa pengamanan makanan dan minuman merupakan salah satu bagian penting dalam Upaya Kesehatan. Karena itulah Pasal 109 sampai dengan Pasal 112 mengatur pokok-pokok pengamanan makanan dan minuman.
2. Dalam pasal 111 Undang-undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan lebih ditegaskan, bahwa :
  - a. Makanan dan minuman yang dipergunakan untuk masyarakat harus didasarkan pada standar dan/atau persyaratan kesehatan.

b. Makanan dan minuman hanya dapat diedarkan setelah mendapat izin edar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dengan demikian, Undang-undang Kesehatan dengan tegas menentukan bahwa makanan dan minuman hanya dapat diedarkan setelah mendapat izin edar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Artinya sebelum mendapat izin edar, makanan dan minuman tidak dapat diedarkan kepada masyarakat. Setiap makanan dan minuman yang dikemas wajib diberi tanda atau label yang berisi:

- 1) Nama produk;
  - 2) Daftar bahan yang digunakan;
  - 3) Berat bersih atau isi bersih;
  - 4) Nama dan alamat pihak yang memproduksi atau memasukan makanan dan minuman ke dalam wilayah Indonesia; dan
  - 5) Tanggal, bulan, dan tahun kadaluwarsa.
3. Industri rumah tangga makanan dan minuman merupakan salah satu industri yang sangat potensial dan memiliki prospek yang baik untuk ditumbuh kembangkan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya industri rumah tangga yang tersebar secara luas di seluruh pelosok tanah air meski dalam jenis dan skala usaha yang berbeda-beda. Berbagai inovasi diciptakan dengan membuat berbagai bentuk kreasi



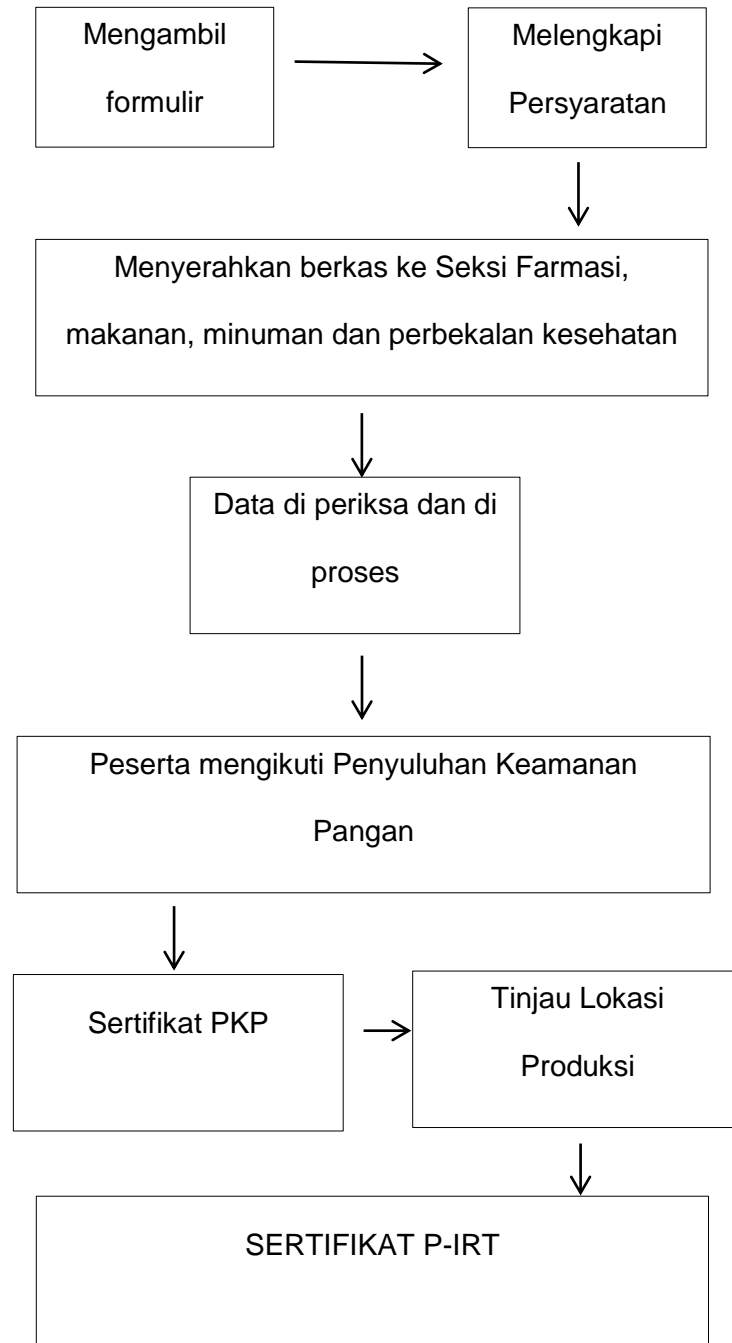
hasil industri rumah tangga salah satunya yang paling marak adalah usaha di sektor makanan dan minuman, antara lain: donat, coklat, roti unyil, minuman kemasan dari lidah buaya, rumput laut, dan sebagainya. Dari semula isengiseng, ternyata produk industri rumah tangga ini malah sudah mulai mendapat tanggapan pasar yang cukup baik. Berdasarkan Undang-undang RI No 18 Tahun 2012 tentang Pangan mengatur bahwa tujuan pengaturan, pembinaan dan pengawasan pangan adalah untuk tersedianya pangan yang memenuhi persyaratan keamanan, mutu dan gizi bagi kepentingan kesehatan manusia. Mengingat hal tersebut diatas maka SP-IRT (Sertifikat Produksi Industri Rumah Tangga) dan izin Dinas Kesehatan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas Industri Rumah Tangga pangan, meletakkan Industri Rumah Tangga pangan dalam posisi strategis dan sehat. Serta Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (selanjutnya disebut Undang-undang Perlindungan Konsumen) ini dapat dijadikan payung (*umbrella act*) bagi perundang-undangan lain yang bertujuan untuk melindungi konsumen, baik yang sudah ada maupun yang masih akan dibuat nanti. (Janus Sidabalok, 2010: 50). Dalam Undang-undang Perlindungan Konsumen antara lain diatur tentang perbuatan yang dilarang bagi pelaku usaha yakni : "Pelaku Usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang

tidak memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundang-undangan”.

4. Selanjutnya secara lebih khusus, menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, tahun 2009, Nomor : HK.00.05.1.23.3516 tentang Izin Edar produk obat, obat tradisional, kosmetik, Suplemem Makanan dan makanan yang bersumber, mengandung dari bahan tertentu dan atau mengandung alkohol, ditegaskan pada pasal 6, yaitu :
  - a. Produk makanan dan minuman yang bersumber, mengandung, atau berasal dari bahan tertentu tidak diberikan izin edar.
  - b. Dikecualikan dari ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), produk makanan dan minuman yang bersumber, mengandung, atau berasal dari babi, dapat diberikan izin edar dengan ketentuan harus memenuhi persyaratan tentang keamanan, mutu, gizi dan persyaratan label makanan.

#### 4. Prosedur

##### Alur ijin PIRT



Gambar 2.1 Alur perijinan PIRT

**Tahap I** adalah UKM harus menghubungi pihak Dinas Kesehatan setempat sesuai dengan lokasi UKM itu berada. Tanyakan kepada petugas bagaimana prosedurnya dan tanyakan persyaratan apa yang harus ada sebelum mengurus PIRT. Berikut beberapa persyaratan yang harus dipenuhi :<sup>14</sup>

1. Mengisi formulir pendaftaran yang sudah disediakan oleh Dinkes mengenai data-data UKM, jenis makanan yang dibuat, kandungan pangannya serta proses pembuatannya.
2. Fotocopy KTP
3. Surat keterangan usaha dari Puskesmas
4. Surat keterangan tidak sakit dari Puskesmas
5. Label dan brosur ( bila ada )
6. Bersedia dilakukan pemeriksaan sarana setempat
7. Contoh jenis makanan yang diproduksi, boleh juga menunjukkan desain kemasannya. Yang terpenting dalam kemasan tersebut harus memuat antara lain :
  - a. nama produk
  - b. Merk
  - c. Produsen
  - d. alamat produsesn
  - e. Komposisi
  - f. Berat
  - g. Tanggal Kadaluwarsa
  - h. Kode Produksi

**Tahap II** setelah mendapat penjelasan dari petugas DinKes setempat, maka (UKM) harus mengajukan surat permohonan untuk mendapatkan Nomer P-IRT. Untuk mendapatkan Nomer P-IRT tersebut, diperlukan syarat harus sudah mengikuti Penyuluhan Keamanan Pangan dari Dinas Kesehatan setempat sebagai bukti sudah mengikuti Penyuluhan Keamanan Pangan ini, maka (UKM) peserta nantinya akan mendapatkan Sertifikat. Sertifikat inilah yang nantinya dilampirkan pada Surat Permohonan Untuk Mendapatkan Nomer P-IRT diatas.

Sebagai informasi tambahan, mengingat untuk mengikuti Penyuluhan Keamanan Pangan diatas harus memenuhi sejumlah peserta tertentu (misalnya dalam satu kelas sekitar 30 peserta), maka hal inilah yang membuat proses pengurusan Nomer P-IRT menjadi tidak tentu dan cukup lama. Hal ini dapat dimaklumi karena sangatlah tidak mungkin menyelenggarakan penyuluhan Keamanan Pangan hanya diikuti oleh satu atau dua peserta saja.

Materi penyuluhan yang diberikan antara lain meliputi : <sup>14</sup>

- a. Cara Memilih Bahan Mentah dan Bahan Tambahan Pangan
- b. Pedoman Cara Produksi Pangan Yang Baik untuk IRT (CPPB IRT)
- c. Penyakit-penyakit Akibat Pangan (Food Borne Diseseses)
- d. Hygiene Sanitasi Pengolahan Pangan dan Karyawan
- e. Undang-undang dan Pengawasan Pangan
- f. Pengendalian Proses dalam Pengolahan Pangan
- g. Tata Cara Penyelenggaraan Sertifikasi Produksi Pangan IRT

#### h. Kontaminasi Silang dan Cara Mengatasinya

#### i. Mikroba dan Kerusakan Mikrobiologis

Setelah mendapatkan sertifikat penyuluhan Keamanan Pangan tersebut, (UKM) menghubungi kembali Dinas Kesehatan Setempat dan melaporkan bahwa sudah mengikuti penyuluhan keamanan pangan di kabupaten tertentu dan menunjukkan sertifikat tersebut. Setelah didata, selanjutnya akan dilakukan peninjauan lapangan. Oleh karenanya pada saat tersebut perlu dibicarakan kapan rencana peninjauan lapangan ke UKM akan dilaksanakan. Kunjungan ini dimaksudkan untuk melihat secara langsung apakah sarana produksi (alat dan mesin, tempat, bahan yang digunakan, bahan pembantu, dll), cara proses pengolahan, sanitasi-hygienitas, dll sudah dilaksanakan dengan baik oleh UKM sesuai dengan prinsip-prinsip keamanan pangan yang telah diperoleh selama penyuluhan. Pada saat kunjungan tersebut juga dilakukan pengujian laboratorium tentang kualitas air yang digunakan, terutama dari kualitas mikrobiologis (jumlah bakteri E. Coli). Apabila hasil pengujian kualitas air ini memenuhi syarat, maka Nomer P-IRT UKM tersebut dapat diberikan oleh DiKes setempat. Sebagai bukti bahwa (UKM) sudah memiliki Nomer P-IRT tersebut yaitu (UKM) akan mendapatkan Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Saat proses peninjauan lokasi terdiri dari 13 penilaian, meliputi lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan

produksi, suplai air, fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan dan hygiene karyawan, pengendalian proses, label pangan, penyimpanan, manajemen pengawasan, pencatatan dokumentasi, dan pelatihan karyawan. Pada tahapan inilah Dinas Kesehatan akan menarik kesimpulan dan memutuskan dikabulkan atau tidaknya pengajuan izin Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) bagi pengusaha industri rumahan.<sup>14</sup>

## **5. Ruang Lingkup Hygiene Sanitasi**

### **a. Definisi Hygiene Sanitasi**

Pengertian hygiene adalah kondisi dan perlakuan yang diperlukan untuk menjamin keamanan pangan disemua tahap rantai pangan. Sedangkan pengertian sanitasi menurut UUD No.7 tahun 1996 tentang pangan adalah upaya untuk pencegahan terhadap kemungkinan bertumbuh dan berkembang baiknya jasad renik pembusuk dan patogen dalam makanan, minuman, peralatan dan bangunan yang dapat merusak pangan dan membahayakan manusia. Sanitasi juga didefinisikan sebagai upaya pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dalam rantai perpindahan bakteri/kuman jasad renik tersebut atau sanitasi adalah langkah pemberian sanitizer/ desinfektan dalam kimia yang dapat mereduksi papulasi mikroba pada fasilitas dan peralatan pabrik.<sup>15</sup>

#### b. Aspek Hygiene Sanitasi

Program sanitasi dijalankan bukan untuk mengatasi masalah kotorannya lingkungan atau kotorannya pemrosesan bahan, tetapi untuk menghilangkan kontaminan pada pangan dan mesin pengolahan pangan serta mencegah terjadinya kontaminasi kembali maupun kontaminasi silang. Dalam industri pangan, sanitasi meliputi kegiatan-kegiatan secara aseptik dalam persiapan, pengolahan dan pengemasan produk pangan, pembersihan dan sanitasi pabrik serta lingkungan pabrik dan kesehatan pekerja. Kegiatan yang berhubungan dengan produk pangan meliputi pengawasan mutu bahan mentah, penyediaan air bersih, pencegahan kontaminasi pada semua tahap pengolahan dari berbagai sumber kontaminasi serta pengemasan dan penggudangan produk akhir. Aspek hygiene sanitasi meliputi sanitasi pengolahan pangan, hygiene pekerja, sanitasi peralatan, sanitasi ruang produksi, sanitasi air, sanitasi hama dan lingkungan.<sup>15</sup>

#### c. Sumber kontaminasi

Mikroba yang memegang peran penting dalam sanitasi pangan adalah terutama mikroba yang dapat menimbulkan penyakit. Penyakit yang ditimbulkan melalui pangan dapat dikelompokkan dalam 2 jenis. Jenis yang pertama adalah keracunan pangan akibat toksin yang diproduksi oleh mikroba. Dalam hal ini, mikroba yang tumbuh akan



memproduksi senyawa yang bersifat larut dan beracun yang dikeluarkan ke dalam pangan dan menyebabkan penyakit bila pangan tersebut dikonsumsi. Dalam keracunan pangan akibat toksin ini, mikroba tidak perlu menghasilkan penyakit, cukup toksinnya saja. Jenis keracunan ini disebut juga intoksikasi. Mikroba yang menimbulkan jenis keracunan pangan seperti ini antara lain adalah *Staphylococcus aureus*, *Colstridium botulinum*, *C. Perfringens*, *Bacillus cereus* dan *Vibrio parahaemolyticus*. Wabah keracunan yang terjadi seringkali melibatkan pangan yang berasal dari hewani seperti daging unggas, telur, daging, hasil laut dan produk-produk susu. Jenis keracunan yang kedua adalah infeksi, yaitu masuknya mikroba ke dalam alat pencernaan manusia. Mikroba tersebut akan tumbuh, berkembang biak dan menimbulkan penyakit. Dalam infeksi seperti ini toksin juga diproduksi ketika mikroba sedang tumbuh, tetapi gejala penyakit yang utama bukan dihasilkan oleh adanya senyawa toksin dalam pangan ketika dikonsumsi melainkan oleh mikroba sendiri. Oleh karena itu, penyembuhan penyakit infeksi ini membutuhkan pengobatan yang ditujukan untuk menghilangkan mikroba dari dalam tubuh. Mikroba yang menimbulkan infeksi melalui pangan antara lain *Brucella sp*, *E.coli*, *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Streptococcus grup A*, *Vibrio cholerae* dan virus hepatitis A. Sumber kontaminasi dapat berasal dari pekerja, kulit, mulut, hidung, tenggorokan,

mata dan telinga, alat pencernaan, hewan dan lingkungan kontaminan lain, udara, bahan pangan, dinding, lantai, langit-langit.<sup>15</sup>

d. Bakteri Indikator Sanitasi

Bakteri/mikroba indikator sanitasi adalah bakteri yang keberadaannya dalam pangan menunjukkan bahwa air atau makanan tersebut pernah tercemar oleh kotoran manusia. Bakteri tersebut berguna untuk menunjukkan tingkat kebersihan dan menjadi peringatan tentang kemungkinan adanya mikroba patogen. Sampai saat ini ada 3 jenis bakteri yang dapat digunakan untuk menunjukkan adanya sanitasi yaitu *Escherichia coli*, kelompok *Streptococcus (Enterococcus) fekal* dan *Clostridium perfringens*. *Escherichia coli* merupakan kuman yang digunakan sebagai indikator adanya polusi yang berasal dari kotoran manusia atau hewan dan menunjukkan kondisi sanitasi yang tidak baik terhadap air maupun pangan. *Streptococcus* merupakan bakteri yang umumnya ditemukan dalam kotoran hewan ternak atau peliharaan, dan beberapa spesies tidak ditemui pada kotoran manusia. *Clostridium perfringens* merupakan bakteri jenis anaerobik, akan tetapi tahan hidup pada kondisi aerobik. Bakteri ini tersebar luas di alam (tanah, debu) dan merupakan mikroflora normal pada saluran usus manusia dan hewan.<sup>15</sup>

## **6. Persyaratan Higiene Sanitasi Pengolahan Makanan**

### **a. Higiene Pengolah Makanan (Penjamah)**

Higiene perorangan adalah sikap bersih perilaku penjamah/penyelenggara makanan agar makanan tidak tercemar. Beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain pemeriksaan kesehatan, pencucian tangan, kesehatan rambut, kebersihan hidung, mulut, gigi dan telinga, kebersihan pakaian dan kebiasaan hidup yang baik.<sup>16</sup>

#### **1) Pemeriksaan Kesehatan**

Pemeriksaan kesehatan dilakukan bagi pekerja sebelum diterima sebagai karyawan dan kepada seluruh karyawan sebaiknya dilakukan minimal sekali setiap tahun atau setiap 6 bulan sekali. Apabila ada karyawan yang sakit, maka harus diobati terlebih dahulu sebelum dipekerjakan. Penyakit yang dapat ditularkan antara lain flu/sakit tenggorokan, demam, diare, sakit perut, muntah, penyakit kulit (luka,gatal,kudis) dan keluaran cairan dari telinga (congek), mata (belekan) dan hidung (pilek). Pekerja yang menderita penyakit tersebut hendaknya tidak menyentuh bahan baku pangan atau peralatan yang kemungkinan akan kontak dengan pangan dan bahan bakunya selama pengolahan.

#### **2) Pencucian Tangan**

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses

atau sumber lain ke makanan. Oleh karena itu menjaga kebersihan tangan dengan mencuci tangan perlu mendapat prioritas yang tinggi, walaupun hal tersebut sering disepelekan. Pencucian dengan sabun pembersih, penggosokan dan pembilasan dengan air mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme.

### 3) Kebiasaan Hidup/Perilaku Saat Menangani Makanan

Kebiasaan hidup yang baik mendukung terciptanya hygiene perorangan. Kebiasaan yang perlu diperhatikan antara lain :<sup>17</sup>

- a) Tidak merokok, makan atau mengunyah selama melakukan aktivitas penanganan makanan. Perokok mungkin menyentuh bibir dan ludahnya dapat dipindahkan melalui jari dan dapat mengkontaminasi makanan. Disamping itu perokok cenderung batuk, yang dapat menularkan penyakit infeksi yang dideritanya ke dalam makanan
- b) Tidak meludah atau membuang ingus didalam daerah pengolahan
- c) Selalu menutup mulut dan hidung pada waktu batuk dan bersin.
- d) Tidak mencicipi atau menyentuh makanan dengan tangan atau jari, gunakan sendok bersih, spatula atau penjepit.

- e) Sedapat mungkin tidak menyentuh bagian tubuh tertentu, seperti mulut, hidung, dan telinga
- f) Menghindari meninggalkan makanan dalam keadaan tidak tertutup dalam waktu yang lama
- g) Menghindari penggunaan serbet untuk menyeka keringat atau lap tangan setelah dari toilet
- h) Menghindari mencuci tangan pada bak cuci untuk persiapan makanan
- i) Jangan duduk diatas meja kerja.

Kebersihan pribadi yang baik amatlah penting dalam pengendalian penyakit asal makanan. Hal tersebut terutama nyata di dalam pengendalian keracunan makanan oleh mikroorganisme yang memasuki inang melalui rute feses-mulut. Penjamah makanan merupakan masalah penting dalam pengendalian penyakit asal makanan, asal air dan pernapasan. Penular biasanya pernah mengidap penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yang dikandungnya tetapi dalam beberapa kasus serangannya sedemikian ringan sehingga hal tersebut berlaku tanpa diperhatikan.<sup>18</sup>

## **b. Higiene Sanitasi Peralatan dan Bahan Baku**

### **1) Peralatan**

Peralatan makanan sebelum dan sesudah digunakan harus dibersihkan dan dicuci. Bersih dan tidaknya peralatan tersebut sebelum digunakan bergantung kepada

bagaimana proses pencuciannya. Pencemaran makanan oleh mikroorganisme lewat alat-alat dapat dikurangi bila pencucian alat-alat tersebut dilakukan dengan sanitasi yang baik.<sup>18</sup>

Alat-alat yang digunakan dalam industri pengolahan pangan sering terkontaminasi oleh *Escherichia coli* yang berasal dari air yang digunakan untuk mencuci. Kontaminasi bakteri ini pada makanan atau alat-alat pengolahan merupakan suatu tanda praktek sanitasi yang kurang baik.

Prinsip pencucian yang harus diperhatikan :<sup>17</sup>

- a) Tersedianya sarana pencucian yang diperlukan untuk dapat melaksanakan pencucian yang sanitaiser misalnya bak perendaman dan bak pembilasan.
  - b) Dilaksanakannya teknik pencucian yang sesuai dengan prosedurnya untuk memberikan hasil yang baik.
  - c) Mengetahui dan mengerti pencucian perlu diikuti dengan benar sehingga apa yang dikerjakan selama pencucian dilakukan dengan rasa tanggung jawab untuk mendapatkan hasil yang baik.
- 2) Bahan Baku

Pangan tradisional pada umumnya memiliki kelemahan dalam hal keamanannya terhadap bahaya biologi atau mikrobiologi, kimia, dan fisik. Adanya bahaya atau cemaran tersebut seringkali terdapat dan ditemukan

karena rendahnya mutu bahan baku. Usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara bahan baku yang belum diolah dengan bahan jadi juga merupakan upaya preventif yang harus dilakukan.<sup>19</sup>

Beberapa indikator dapat digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu pangan tidak aman. Tanda-tanda yang mudah ditemukan antara lain berbau busuk atau tengik, terdapat kotoran berupa kerikil, potongan kayu atau kaca atau terdapat belatung. Namun, masih ada bahan-bahan lain yang tidak kasat mata yang dapat menyebabkan pangan berbahaya bagi kesehatan, yaitu mikroorganisme misalnya virus atau bakteri serta racun yang dihasilkannya, yang mungkin terdapat pada sayuran, susu, kacang tanah, daging, ikan dan lain-lain. Kelompok mikroorganisme yang menyebabkan bahaya tersebut biasa disebut pathogen.<sup>19</sup>

Perangkat lunak merupakan sarana yang habis terpakai seperti air dan zat pembersih pada proses pencucian alat dan bahan :

a) Air

Air merupakan komoditi yang sangat penting untuk persiapan bahan pangan. Air merupakan carrier penyakit yang lebih banyak dibandingkan makanan. Kebutuhan air umumnya diambil dari permukaan. Air ini perlu diberi perlakuan untuk menghilangkan bahan-

bahan limbah serta menghilangkan dan mengontrol kontaminasi.<sup>17</sup>

Selain *E.coli* sebagai indikator yang digunakan untuk melihat adanya kontaminasi feses, digunakan bakteri indikator lain sebagai pelengkap *Streptococcus faecalis* dan *Enterobacter aerogenes*. Apabila dalam suatu sampel air ditemukan bakteri dari kelompok koliform tetapi bukan *E.coli*, seperti *Streptococcus faecalis* dan *Enterobacter aerogenes* merupakan bukti penguat bahwa sampel tersebut telah tercemar kotoran atau feses.<sup>17</sup>

Alat-alat yang digunakan dalam industri pengolahan pangan sering terkontaminasi *E.coli* yang berasal dari air yang digunakan untuk mencuci dan ini merupakan suatu tanda praktek sanitasi yang kurang baik.<sup>17</sup>

Berbagai jenis penyakit telah sejak lama dikenal penyebarannya melalui air, terutama air dalam keadaan kotor. Penyebarannya dapat terjadi antara lain karena pengotoran air oleh manusia, binatang dan sumber-sumber lain dan adanya penambahan vektor penyakit karena air. Air yang tercemar merupakan sumber infeksi utama.<sup>20</sup>



#### b) Bahan pembersih

Proses pembersihan dilakukan untuk menghilangkan sisa-sisa makanan, sumber zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan mikroorganisme melalui kerja fisik dari pencucian dan pembilasan. Oleh karena itu proses pembersihan harus dilakukan sedemikian rupa agar efektif dalam mengendalikan pertumbuhan mikroorganisme. Bahan pencuci yang dibutuhkan pada dasarnya sama yaitu untuk melarutkan kotoran yang berupa sabun, deterjen dan zat pencuci lainnya, untuk membunuh mikroorganisme dan kuman penyakit seperti karbol, lysol, creolin dan larutan chlor aktif.<sup>17</sup>

#### c. Higiene Sanitasi Proses Pengolahan

Pada proses atau cara pengelolaan makanan ada tiga hal yang perlu mendapat perhatian yaitu :<sup>17</sup>

##### 1) Tempat pengolahan makanan

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengelolaan ini mempunyai peranan yang penting dalam pengelolaan makanan, karena itu kebersihan dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Tempat pengolahan makanan yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi. Tempat pengelolaan makanan tidak boleh berdekatan dengan sumber pencemaran antara lain terdapat pembuangan sampah umum/sementara, WC umum dan pengolahan

limbah yang dapat diduga mencemari hasil produksi makanan. Berdasarkan ketentuan Surat Keputusan Menteri Kesehatan No: 715/Menkes/SKN/2003, persyaratan umum higiene sanitasi jaraknya harus jauh, minimal 500 m dari sumber pencemaran lainnya. Pengertian jauh sangat relatif tergantung pada arah pencemaran yang mungkin terjadi seperti aliran angin dan air. Secara pasti ditentukan jarak minimal adalah 500 m, sebagai batas terbang lalat rumah.<sup>21</sup>

## 2) Tenaga pengolah makanan / penjamah makanan

Penjamah makanan menurut Depkes RI (2006) adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan/pengelolaan, pengangkutan, penyajian dan pengemasan. Dalam proses pengelolaan makanan, peran dari penjamah makanan sangatlah besar peranannya. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Banyak infeksi yang ditularkan melalui penjamah makanan, antara lain *Staphylococcus aureus* ditularkan melalui hidung dan tenggorokan, kuman *Clostridium perfringens*, *Streptococcus*, *Salmonella* dapat ditularkan melalui kulit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat dan terampil.<sup>17</sup>

## 3) Cara pengolahan makanan

Cara pengelolaan yang baik adalah tidak terjadinya kerusakan-kerusakan makanan sebagai akibat pengolahan

yang salah dan mengikuti kaidah atau prinsip-prinsip higiene dan sanitasi yang baik atau disebut GMP (Good Manufacturing Practice).<sup>17</sup>

Pada saat pengolahan makanan perlu diperhatikan penggunaan perlengkapan dan peralatan masak seperti pada saat meracik makanan sebaiknya menggunakan meja khusus yang kuat dan tahan goresan agar sisa-sisa pengolahan makanan tidak menempel pada meja dan mencemari makanan yang telah diolah. Pada saat mencicipi makanan sebaiknya menggunakan alat yang bersih sehingga makanan tidak terkontaminasi oleh kuman yang mungkin ada di tangan.<sup>22</sup>

Pada bahan makanan olahan, jumlah dan jenis mikroba yang dominan dipengaruhi oleh proses pengolahan atau pengawetan yang diterapkan terhadap makanan tersebut. Proses pemanasan dan iradiasi dapat membunuh sebagian atau seluruh mikroba, terutama yang tidak tahan terhadap panas atau iradiasi. Sedangkan perlakuan pengolahan lainnya mungkin hanya memperlambat kecepatan pertumbuhan mikroba. Seringkali mikroba tumbuh lebih baik pada bahan pangan mentah karena zat-zat gizi tersedia lebih baik dan tekanan persaingan dari mikroorganisme lain telah dikurangi.<sup>23</sup>

#### **d. Persyaratan Hygiene Sanitasi**

Persyaratan Hygiene Sanitasi Industri Rumah Tangga : <sup>24</sup>

##### **a. Lokasi**

Jarak lokasi harus jauh minimal 500 m dari sumber pencemaran seperti tempat sampah umum, wc umum, bengkel cat dan sumber pencemar lainnya.

##### **b. Bangunan dan fasilitas**

Halaman

1) Halaman bersih, tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat hygiene sanitasi, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus.

2) Pembuangan air kotor (limbah dapur dan kamar mandi) tidak menimbulkan sarang serangga, jalan masuknya tikus dan dipelihara kebersihannya.

Air limbah harus dikelola untuk mengurangi pencemaran. Pengelolaan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dengan memperhatikan:

1) Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya bak air di permukaan tanah maupun air di bawah permukaan tanah.

2) Tidak mengotori permukaan tanah.

3) Tidak menimbulkan bau yang mengganggu.

4) Konstruksi agar dibuat secara sederhana dengan bahan yang mudah didapat dan murah.

5) Jarak antara sumber air dengan bak resapan minimal 10 m.

c. Konstruksi

Bangunan untuk kegiatan industri rumah tangga harus memenuhi persyaratan teknis konstruksi bangunan yang berlaku. Konstruksi selain kuat juga selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan sembarangan.

d. Lantai

Permukaan lantai rapat air, halus, kelandaian cukup, tidak licin dan mudah dibersihkan.

e. Dinding

Permukaan dinding sebelah dalam halus, kering/ tidak menyerap air dan mudah dibersihkan.

f. Pencahayaan

- 1) Di setiap ruangan tempat pengolahan makanan dan tempat mencuci tangan intensitas pencahayaan sedikitnya 10 fc (100 lux) pada titik 90 cm dari lantai.
- 2) Semua pencahayaan tidak boleh menimbulkan silau dan distribusinya sedemikian sehingga sejauh mungkin menghindari bayangan.

g. Ruangan pengolahan makanan

- 1) Luas untuk tempat pengolahan makanan harus cukup untuk bekerja pada pekerjaanya dengan mudah dan efisien agar menghindari kemungkinan kontaminasi makanan dan memudahkan pembersihan.

2) Untuk kegiatan pengolahan dilengkapi sedikitnya meja kerja, lemari/tempat penyimpanan bahan dan makanan jadi yang terlindung dari gangguan tikus dan hewan lainnya.

h. Fasilitas pencucian peralatan dan bahan makanan

Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/ deterjen. Tempat pencucian peralatan terbuat dari bahan yang kuat, aman dan tidak berkarat, dan mudah dibersihkan. Bak pencuci setidaknya terdiri dari 3 bak. Yaitu bak yang berisi air untuk mengguyur, menyabun, dan membilas.

i. Tempat cuci tangan

Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dengan tempat cuci peralatan maupun bahan makanan yang dilengkapi dengan air kran, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan, sabun dan pengering.

Letak tempat pencucian tangan harus mudah dijangkau, baik oleh tamu maupun karyawan, bak penampungan yang permukaannya halus, mudah dibersihkan, dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup.

j. Air bersih

Air bersih harus tersedia cukup untuk seluruh kegiatan penyelenggaraan industri rumah tangga.

k. Tempat sampah

Tempat-tempat sampah seperti kantong plastik/ kertas, bak sampah tertutup harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi

sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.

Adapun syarat-syarat tempat sampah yang dianjurkan ialah:

- 1) Konstruksinya kuat, jadi tidak mudah bocor, penting untuk mencegah berserakannya sampah.
- 2) Tempat sampah mempunyai tutup, tetapi tutup ini dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan.
- 3) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa sehingga mudah diangkat oleh satu orang.

Prinsip dari pengelolaan pembuangan sampah antara lain:

- 1) Memisahkan sampah berdasarkan sifatnya (misalnya sampah kering, sampah basah) agar mudah memusnahkannya.
- 2) Menghindari mengisi sampah yang melampaui kapasitasnya.
- 3) Kondisi kebersihan lingkungan tempat sampah harus baik sehingga tidak ada kepadatan lalat/binatang penular penyakit lainnya (seperti: tikus, kucing, dan sebagainya) yang merugikan kesehatan manusia.
- 4) Sampah tidak boleh ditampung di tempat sampah selama melebihi 2 X 24 jam (2 hari).
- 5) Bila sampah yang dihasilkan ditimbun/ ditanam pada lubang galian tanah, jaraknya terhadap sumur/ sumber air bersih terdekat minimal 10 meter.

## 7. Pengetahuan

### 1. Definisi

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Perilaku merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka (*overt behavior*). Perilaku yang didasari dari pengetahuan umumnya bertahan lama.<sup>25</sup>

### Komponen pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan, sebagai berikut.<sup>26</sup>

- a. Tahu (*know*) yang artinya hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang sudah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu untuk mengukur bahwa orang tersebut mengetahui sesuatu bisa menggunakan pertanyaan-pertanyaan.
- b. Memahami (*comprehension*), yang berarti memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu tentang objek tersebut, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang telah diketahui tersebut.
- c. Aplikasi (*aplikation*), artinya jika seseorang telah memahami objek yang dimaksud maka dapat menggunakan/mengaplikasikan prinsip yang telah diketahui tersebut pada situasi yang lain.



- d. Analisis (*analysis*), yang artinya suatu kemampuan dari seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan komponen-komponen yang ada dalam suatu masalah atau objek yang telah diketahui. Indikator bahwa pengetahuan seseorang telah mencapai pada tingkat analisis adalah apabila seseorang telah dapat membedakan atau memisahkan, membuat diagram, mengelompokkan terhadap pengetahuan atas objek tersebut.
  - e. Sintesis (*Synthesis*), berarti kemampuan seseorang yang ditunjukkan untuk merangkum dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang telah dimiliki. Dapat disimpulkan sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada sebelumnya
  - f. Evaluasi (*evaluation*), artinya yang berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian didasarkan pada suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat
2. Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan :<sup>26</sup>
- a. Umur, adalah usia individu yang dihitung mulai dari saat dilahirkan sampai saat berulang tahun semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

- b. Pendidikan, yaitu bimbingan yang diberikan seseorang untuk orang lain menuju kearah untuk mencapai suatu cita-cita tertentu. Pendidikan menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupannya untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah dalam menerima informasi sehingga banyak pula pengetahuan yang dimilikinya.
- c. Pekerjaan, merupakan kewajiban yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupan dan kehidupannya.
- d. Sosial ekonomi, pada tingkat sosial ekonomi terlalu rendah sehingga tidak terlalu diperhatikan pesan-pesan yang disampaikan karena lebih memikirkan kebutuhan yang mendesak.

#### **8. Monitoring PIRT <sup>(26)</sup>**

Monitoring PIRT harus memenuhi persyaratan Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT), CPPB-IRT ini menjelaskan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi tentang penanganan pangan di seluruh mata rantai produksi mulai dari bahan baku sampai produk akhir yang mencakup :

1. Lokasi dan Lingkungan Produksi;
2. Bangunan dan Fasilitas;
3. Peralatan Produksi;
4. Suplai Air atau Sarana Penyediaan Air;
5. Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi;

6. Kesehatan dan Higiene Karyawan;
7. Pemeliharaan dan Program Higiene Sanitasi Karyawan;
8. Penyimpanan;
9. Pengendalian Proses;
10. Pelabelan Pangan;
11. Pengawasan Oleh Penanggungjawab

(Penanggung jawab minimal harus mempunyai pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktek higiene dan sanitasi dan juga tentang keamanan pangan serta proses produksi pangan yang ditanganinya dengan pembuktian kepemilikan Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan)

12. Penarikan Produk;
13. Pencatatan dan Dokumentasi;
14. Pelatihan Karyawan

Persyaratan CPPB-IRT terdiri atas 4 (empat) tingkatan, yaitu "harus" (*shall*), "seharusnya" (*should*), "sebaiknya" (*may*) dan "dapat" (*can*), yang diberlakukan terhadap semua lingkup yang terkait dengan proses produksi, pengemasan, penyimpanan dan atau pengangkutan pangan IRT dengan rincian sebagai berikut:

1. persyaratan "harus";
2. persyaratan "seharusnya";
3. persyaratan "sebaiknya"; atau
4. persyaratan "dapat".
  - a. Persyaratan "harus" adalah persyaratan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi **akan mempengaruhi** keamanan produk secara

langsung dan / atau merupakan persyaratan yang wajib dipenuhi, dan dalam inspeksi dinyatakan sebagai ketidaksesuaian **kritis**

- b. Persyaratan "seharusnya" adalah persyaratan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai **potensi** mempengaruhi keamanan produk, dan dalam inspeksi dinyatakan sebagai ketidaksesuaian **serius**;
- c. Persyaratan "sebaiknya" adalah persyaratan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai **potensi** mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan produk, dan dalam inspeksi dinyatakan sebagai ketidaksesuaian **mayor**;
- d. Persyaratan "dapat" adalah persyaratan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai **potensi** mempengaruhi mutu (*wholesomeness*) produk, dan dalam inspeksi dinyatakan sebagai ketidaksesuaian **minor**;

Ketidaksesuaian adalah : penyimpangan terhadap seperangkat persyaratan Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT)

- 1. Ketidaksesuaian Minor adalah penyimpangan terhadap persyaratan "dapat" di dalam CPPB-IRT yang mempunyai **potensi mempengaruhi mutu** (*wholesomeness*) produk pangan IRTP.

Yang masuk dalam ketidaksesuaian minor yaitu :

- a) Bahan kimia pencuci **tidak ditangani dan digunakan sesuai prosedur**, disimpan di dalam wadah tanpa label

- b) .Dokumen produksi tidak mutakhir, tidak akurat, tidak tertelusur dan **tidak** disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang diproduksi.
2. Ketidaksesuaian Major adalah penyimpangan terhadap persyaratan "sebaiknya" di dalam CPPB-IRT yang mempunyai **potensi mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan** produk pangan IRTP.

Yang masuk dalam ketidaksesuaian major yaitu :

- a) Ruang produksi **sempit**, sukar dibersihkan, dan digunakan untuk memproduksi produk selain pangan
- b) Air bersih **tidak tersedia** dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan produksi
- c) Sarana untuk pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan dan bangunan **tidak tersedia dan tidak terawat** dengan baik.
- d) Karyawan bekerja **dengan perilaku yang tidak baik** (seperti makan dan minum) yang dapat mengakibatkan pencemaran produk pangan.
- e) **Tidak ada Penanggungjawab** higiene karyawan
3. Ketidaksesuaian Serious adalah penyimpangan terhadap persyaratan "seharusnya" di dalam CPPB-IRT yang mempunyai **potensi mempengaruhi keamanan** produk pangan IRTP.

Yang masuk dalam ketidaksesuaian serius yaitu :

- a) Lokasi dan lingkungan IRTP tidak terawat, **kotor** dan berdebu

- b) Lantai, dinding, dan langit-langit, tidak terawat, **kotor**, berdebu dan atau berlendir
- c) Ventilasi, pintu, dan jendela **tidak terawat**, kotor, dan berdebu.
- d) Peralatan tidak dipelihara, dalam keadaan **kotor**, dan **tidak menjamin** efektifnya sanitasi
- e) Alat ukur / timbangan untuk mengukur / menimbang berat bersih / isi bersih **tidak tersedia** atau **tidak teliti**.
- f) **Tidak tersedia** sarana cuci tangan lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan.
- g) Sarana toilet/jamban kotor **tidak terawat dan terbuka** ke ruang produksi.
- h) Karyawan di bagian produksi pangan **tidak mengenakan** pakaian kerja dan / atau **mengenakan** perhiasan
- i) Program higiene dan sanitasi **tidak dilakukan** secara berkala
- j) Sampah di lingkungan dan di ruang produksi **tidak segera dibuang**.
- k) IRTP **tidak mempunyai** atau **tidak mengikuti** bagan alir produksi pangan.
- l) IRTP **tidak menggunakan** bahan kemasan khusus untuk pangan.
- m) BTP tidak diberi penandaan dengan benar
- n) Alat ukur / timbangan untuk mengukur /menimbang BTP **tidak tersedia** atau **tidak teliti**.
- o) IRTP **tidak** melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk monitoring dan tindakan koreksi

p) IRTP **tidak memiliki dokumen produksi**

4. Ketidaksesuaian Kritis adalah penyimpangan terhadap persyaratan "harus" di dalam CPPB-IRT yang **akan mempengaruhi keamanan** produk pangan IRTP secara langsung dan/atau merupakan persyaratan yang wajib dipenuhi.

Yang masuk dalam ketidaksesuaian kritis yaitu :

- a) Permukaan yang kontak langsung dengan pangan **berkarat dan kotor**
- b) Air berasal dari suplai yang tidak bersih
- c) **Tidak tersedia** tempat pembuangan sampah tertutup.
- d) Karyawan di bagian produksi pangan ada yang tidak merawat kebersihan badannya dan atau **ada yang sakit**
- e) Karyawan **tidak** mencuci tangan dengan bersih sewaktu memulai mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan/ alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet/jamban.
- f) Hewan peliharaan **terlihat berkeliaran** di sekitar dan di dalam ruang produksi pangan
- g) Bahan pangan, bahan pengemas **disimpan bersama-sama** dengan produk akhir dalam satu ruangan penyimpanan yang kotor, lembab dan gelap dan diletakkan di lantai atau menempel ke dinding.
- h) Peralatan yang bersih **disimpan** di tempat yang kotor.

- i) IRTP tidak memiliki catatan; **menggunakan** bahan baku yang sudah rusak, bahan berbahaya, dan bahan tambahan pangan yang **tidak sesuai dengan** persyaratan penggunaannya.
- j) Label pangan tidak mencantumkan nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih/isi bersih, nama dan alamat IRTP, masa kedaluwarsa, kode produksi dan nomor P-IRT
- k) Label mencantumkan klaim kesehatan atau klaim gizi
- l) IRTP **tidak mempunyai** penanggung jawab yang memiliki **Sertifikat** Penyuluhan Keamanan Pangan (**PKP**)
- m) Pemilik IRTP **tidak melakukan penarikan produk pangan** yang tidak aman
- n) IRTP tidak memiliki program pelatihan keamanan pangan untuk karyawan

#### Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga

- a. Pemeriksaan sarana dilakukan setelah pemilik atau penanggungjawab telah memiliki sertifikat penyuluhan keamanan pangan
- b. Pemeriksaan sarana produksi pangan IRT dilakukan oleh tenaga pengawas Pangan Kabupaten/Kota dengan dilengkapi surat tugas yang diterbitkan oleh Bupati / Walikota c.q. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
- c. Kriteria Tenaga Pengawas Pangan Kabupaten/Kota (*District Food Inspector/DFI*) adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang memiliki Sertifikat kompetensi pengawas pangan dari Badan POM.



- d. Pemeriksaan sarana produksi IRTP sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga.
- e. Jika hasil pemeriksaan sarana produksi menunjukkan bahwa IRTP masuk level I – II (kategori baik) maka diberikan SPP-IRT (sertifikat produk pangan industri rumah tangga) sedangkan IRTP yang masuk level III dan IV (kategori kurang) tidak layak diberikan SPP-IRT dan harus melakukan audit internal setiap dua minggu sekali.
  - 1) Level 1  
( Jumlah penyimpangan maksimal Minor 1, Mayor 1, Serius 0, Kritis 0 )
  - 2) Level 2  
( Jumlah penyimpangan maksimal Minor 1, Mayor 2-3, Serius 0, Kritis 0 )
  - 3) Level 3  
( Jumlah penyimpangan maksimal Minor tidak relevan, Mayor  $\geq 4$ , Serius 1-4, Kritis 0 )
  - 4) Level 4  
( Jumlah penyimpangan maksimal Minor tidak relevan, Mayor tidak relevan, Serius  $\geq 5$ , Kritis  $\geq 1$  )

## 9. Penilaian atau Evaluasi

Evaluasi adalah prosedur penilaian, pelaksanaan/hasil kerja/dampak secara sistematis, dengan membandingkannya dengan standar dan dengan mengikuti kriteria/metode/tujuan tertentu guna menilai dan pengambilan keputusan selanjutnya.<sup>27</sup>

Dikarenakan tanpa adanya evaluasi/penilaian kita tidak akan mengetahui apakah kekurangan dan kelebihan suatu

proses kegiatan yang dilaksanakan. Minimal dengan adanya evaluasi dapat dijadikan rekomendasi untuk kegiatan yang akan dilakukan pada masa depan.<sup>28</sup>

#### 1. Ruang Lingkup dan Maksud evaluasi

Evaluasi dimulai pada taraf perencanaan yaitu dengan menilai berbagai alternatif tindakan, evaluasi kemudian meluas melalui proses penerapan seraya kemajuan terus dimonitor melalui evaluasi formatif dan perbaikan-perbaikan dijalankan seperti yang telah disarankan, dan ini termasuk evaluasi formatif tahap akhir untuk keseluruhan dampak program. Bahkan evaluasi pada tahap akhir tersebut seharusnya berwawasan ke depan, keberhasilan program ditonjolkan untuk diteruskan dan ditiru di tempat lain, serta kegagalan-kegagalan diidentifikasi agar jangan diulang lagi.<sup>29</sup>

#### 2. Jenis-jenis Evaluasi

Evaluasi ada beberapa macam :<sup>30</sup>

##### e. Evaluasi input

Dilaksanakan sebelum kegiatan sebuah program dilaksanakan, bertujuan untuk mengetahui apakah sumber daya yang dimanfaatkan sudah sesuai dengan standar dan kebutuhan. Kegiatan evaluasi ini juga bersifat pencegahan.

##### f. Evaluasi Proses

Dilaksanakan pada saat kegiatan berlangsung, untuk mengetahui apakah metode yang dipilih sudah efektif,

bagaimana dengan motivasi staf dan komunikasi diantara staf dan sebagainya.

g. Evaluasi output

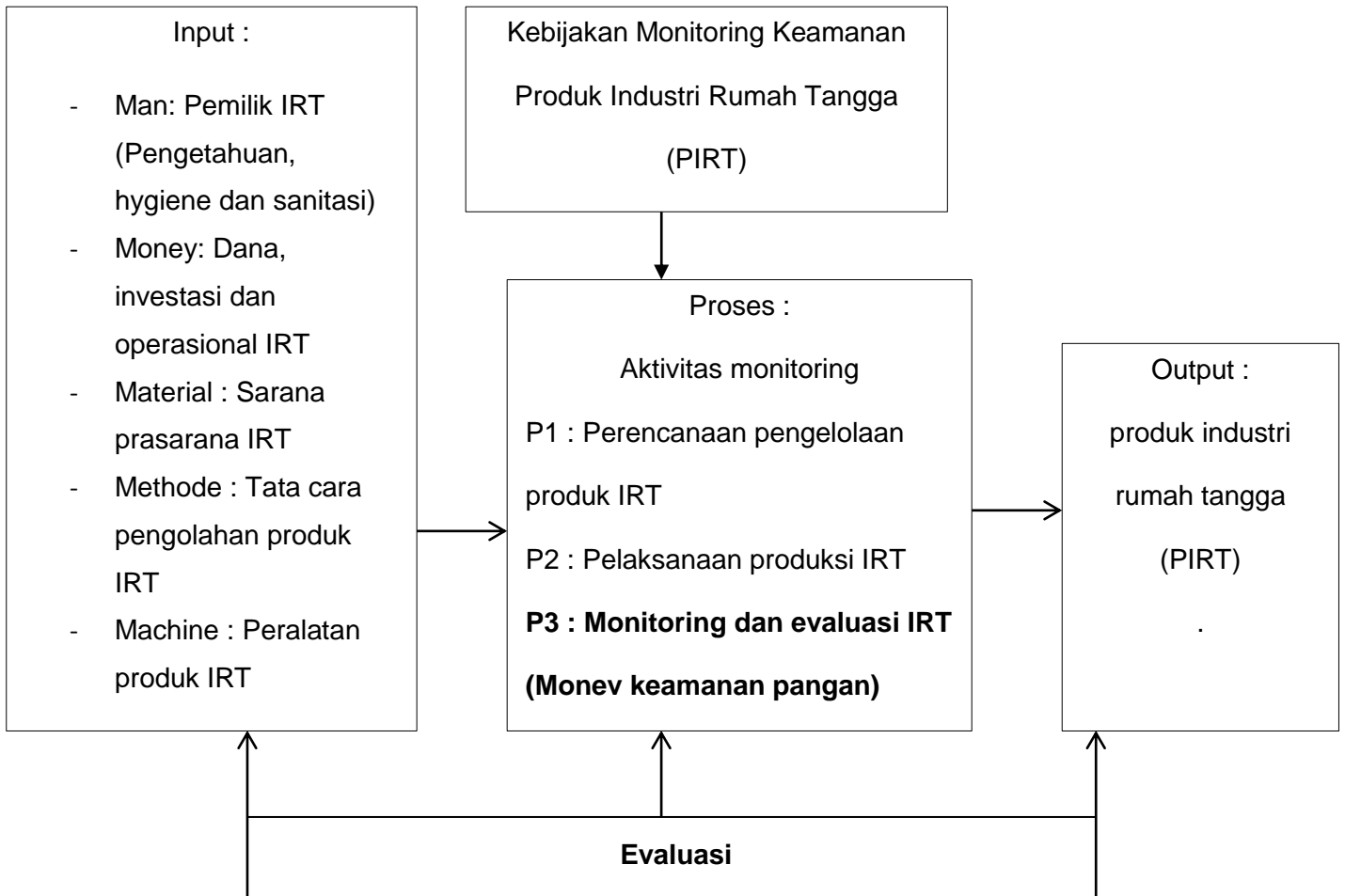
Dilaksanakan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan untuk mengetahui *ouput, effect*, dan *outcome* program sudah sesuai dengan target.

Dapat disimpulkan bahwa penilaian atau evaluasi dapat diterima setiap tahap dari program. Maka ada tiga proses penilaian yaitu : <sup>28</sup>

1. Penilaian pada awal tahap program dengan tujuan meyakinkan bahwa rencana yang disusun sesuai benar-benar dengan masalah yang ditemukan. Apakah itu berkaitan dengan sumber daya, tenaga, dana, sarana dan prasarana yang ada.
2. Penilaian pada tahap pelaksanaan program baik dengan tujuan mengukur apakah program yang dikerjakan sesuai dengan rencana awal atau tidak, atau apakah terjadi penyimpangan dari tujuan dan sasaran yang telah terkonsep secara awal. Dalam hal ini lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana program tersebut berhasil untuk dikerjakan.
3. Penilaian pada tahap akhir program dengan tujuan keluaran dan dampak yang dihasilkan. Artinya sejauh mana dampak yang ditimbulkan terhadap peningkatan kesehatan Masyarakat. Hal ini membutuhkan waktu

yang lama untuk mengetahuinya. Oleh sebab itu ketiga aspek tersebut memerlukan perhatian yang sangat serius apabila untuk mencapai tujuan dan keberhasilan dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

## B. Kerangka Teori



Gambar 2.2

Sumber : Modifikasi Teori Donabedian, Permenkes (1144Menkes/Per/VIII/2010), AA. Gde (2004)