

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pangan

Menurut regulasi, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, 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 lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (Pemerintah Republik Indonesia, 2012b). Pangan merupakan kebutuhan dasar dalam hidup manusia, oleh karenanya di negara kita maupun dunia, urusan pangan diatur oleh negara. Meskipun di Indonesia telah ada Undang-Undang Pangan, yaitu UU No.7 Tahun 1996 yang kemudian direvisi dengan UU No. 18 Tahun 2012, masyarakat masih belum mendapatkan makanan yang terjamin keamanan dan mutunya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya wawasan konsumen akan sifat, manfaat dan cara menentukan kebutuhan makanan agar dirinya dapat menjadi individu yang sehat, produktif, kreatif, dan inovatif (Indrati & Murdijati, 2014).

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling penting dan sangat esensial untuk kebutuhan manusia dan digunakan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Pangan olahan adalah hasil dari proses pengolahan suatu bahan pangan yang dapat diperoleh dari sumber hewani ataupun nabati dengan adanya bantuan teknologi. Pangan olahan merupakan makanan atau minuman hasil proses dengan metode atau cara tertentu, dengan atau tanpa adanya bahan tambahan (Anggrahini, 2015). Anggrahini, dalam buku yang sama menjelaskan tentang kondisi keamanan pangan di industri rumah tangga dan makanan jajanan sebagai berikut:

- a. Masih beredar produk pangan yang tidak memenuhi persyaratan. Produk pangan tersebut biasanya dibuat menggunakan bahan tambahan pangan yang melebihi batas penggunaan atau bahkan dilarang.

- b. Masih ditemukan kasus keracunan pangan. Keracunan pangan merupakan kondisi yang terjadi akibat mengonsumsi pangan yang terkontaminasi atau berbahaya.
- c. Masih rendahnya rasa tanggung jawab dan kesadaran tentang keamanan pangan oleh produsen serta distributor. Sebagian besar produsen pangan skala kecil seperti usaha kecil menengah (UKM) dan produsen makanan jajanan, belum menerapkan *Good Agricultural Practice (GAP)* dan *Good Manufacturing Practice (GMP)*, serta *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*.
- d. Kurangnya kepedulian serta pengetahuan konsumen terhadap keamanan pangan. Hanya ada sedikit konsumen yang menuntut produsen untuk menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu, serta melakukan klaim apabila produk pangan yang ia beli tidak sesuai dengan label yang tertera, hal tersebut juga merupakan salah satu penyebab beredarnya pangan yang tidak aman.

2. Keamanan Pangan

Secara umum keamanan pangan didefinisikan sebagai penanganan, persiapan, dan penyimpanan pangan secara tepat sehingga dapat mereduksi risiko seseorang terkena penyakit bawaan pangan akibat mengonsumsi pangan tersebut. Menurut regulasi, keamanan pangan didefinisikan sebagai kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (Pemerintah Republik Indonesia, 2019). Keamanan pangan di masa lalu, seringkali menjadi bagian dari mutu pangan, akan tetapi seiring dengan perkembangan dalam teknologi, industri, dan perdagangan pangan yang pesat, keamanan pangan telah berkembang menjadi suatu aspek yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh produsen, konsumen, pemerintah, serta dunia internasional (Dewanti & Hariyadi, 2021).

Keamanan pangan merupakan sebuah upaya kontinu yang harus dilakukan dari tahap produksi hingga konsumsi. Manajemen keamanan pangan di sepanjang rantai pangan juga dikenal dengan “*food safety from farm to table*”. Konsep “keamanan pangan dari ladang ke meja makan” tersebut menyatakan bahwa demi menjamin keamanan pangan di tingkat konsumen, seluruh pelaku rantai pangan harus mengelola keamanan pangan, terutama dengan menerapkan praktik yang higienis (*good hygienic practices*), implikasinya adalah dengan menerapkan praktik-praktik yang baik selama produksi pangan (*good agricultural practices, good farming practices, good aquaculture practices*) selama ditangani oleh petani, petambak, atau peternak dan penerima bahan baku pangan (*good handling practices*); selama melakukan pengolahan (*good manufacturing practices*); selama proses distribusi (*good distribution practices*); selama masa penjualan secara eceran (*good retailing practices*); selama pemasakan di restoran, kedai & “warung” (*good cooking practices*); dan sebagainya (Dewanti & Hariyadi, 2021).

3. Pedagang Makanan Jalanan

Pedagang makanan jalanan lebih sering dikenal dengan Pedagang Kaki Lima (PKL) walaupun sebenarnya tidak semua pedagang kaki lima menjual produk berupa makanan ataupun minuman. Terdapat 2 kemungkinan pendapat dari mana asal-usul kata pedagang kaki lima. Pendapat pertama menyebutkan bahwa kata kaki lima berasal dari perencanaan kota akhir abad lalu mengenai jalur khusus pejalan kaki atau yang lebih umum disebut dengan trotoar yang diambil dari bahasa perancis *trottoir*, yang berarti tempat pejalan kaki, dimana jalur tersebut memiliki lebar 5 *feet* (kaki) dan jalur tersebut di beberapa tempat dikenal dengan nama kaki lima, sehingga pedagang yang berada di atas jalur tersebut dijuluki dengan istilah pedagang kaki lima. Pendapat kedua menyebutkan bahwa, istilah pedagang kaki lima berasal dari karakteristik sarana berjualan pedagang yang biasanya berupa gerobak yang memiliki 3 roda ditambah dengan 2 kaki pedagang, sehingga terlihat memiliki 5 tumpuan yang dianggap sebagai kaki dan dari situlah istilah pedagang kaki lima muncul (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2006).

Menurut organisasi pangan dan agrikultur dunia, Makanan Jalanan (*street food*) adalah makanan atau minuman siap santap yang dijual oleh penjaja jalanan, pedagang asongan, warung, atau kedai di tempat umum, misalnya di tepi jalan umum, atau pasar, dijajakan di kios makanan, gerobak makanan, atau truk makanan dan dimaksudkan sebagai makanan segera dikonsumsi. Namun di negara berkembang, makanan jalanan biasanya dijual dan disajikan oleh para pedagang dengan keterampilan dan pengetahuan yang terbatas. Hingga saat ini, pemerintah hingga organisasi internasional semakin menyadari akan pentingnya makanan jalanan dari aspek sosio-ekonomi serta risiko yang menyertainya. Risiko yang menjadi perhatian utama yaitu tentang keamanan pangan, yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan oleh para pedagang makanan jalanan yang berpotensi menyebabkan wabah keracunan makanan yang serius (Food and Agriculture Organization, 2024).

4. Tingkat Kepatuhan

Kepatuhan (*obedience*) merupakan tindakan, tingkah laku atau perubahan sikap dan perbuatan seseorang untuk menerima, menaati, dan mengikuti permintaan atau perintah dari orang lain dengan kesadaran penuh. Kepatuhan dapat direalisasikan dalam bentuk apapun, selama individu menunjukkan sikap dan perbuatan patuh terhadap sesuatu atas seseorang, misalnya mematuhi peraturan perundang-undangan (Riadi, 2022). Menurut Milgram, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan, yaitu :

- a. Status lokasi, dimana semakin penting status sebuah lokasi, maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan.
- b. Tanggung jawab personal, kepatuhan akan meningkat apabila seseorang memiliki tanggung jawab yang tinggi.
- c. Status figur otoritas, kepatuhan dipengaruhi oleh status atau jabatan pembuat peraturan.
- d. Legitimasi dari figur otoritas, yang dimaksud dengan legitimasi di sini yaitu seberapa jauh seseorang akan mengakui dan menerima sebuah peraturan yang dibuat oleh pembuat peraturan.

- e. Dukungan dari orang sekitar, dimana ketika seseorang didukung oleh orang di sekitarnya, seperti teman atau keluarga dengan kepatuhan yang tinggi, maka kepatuhan orang tersebut juga akan meningkat.
- f. Kedekatan dengan figur otoritas, hal ini berarti semakin dekat hubungan seseorang dengan pembuat peraturan maka akan semakin tinggi pula tingkat kepatuhan orang tersebut terhadap peraturan (Milgram, 1963).

5. Cara Produksi Pangan yang Baik

Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) untuk industri rumah tangga diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012, CPPB merupakan salah satu faktor penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan keamanan pangan yang ditetapkan untuk pangan. CPPB sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan baik yang berskala kecil, sedang, maupun yang berskala besar. Melalui CPPB ini, industri pangan dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan. Dengan menghasilkan pangan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi, kepercayaan masyarakat niscaya akan meningkat, dan industri pangan yang bersangkutan akan berkembang pesat. Dengan berkembangnya industri pangan yang menghasilkan pangan bermutu dan aman untuk dikonsumsi, maka masyarakat pada umumnya akan terlindung dari penyimpangan mutu pangan dan bahaya yang mengancam kesehatan (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2012a).

Persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh industri rumah tangga pangan (IRTP) tentang penanganan pangan di seluruh mata rantai produksi mulai dari bahan baku sampai produk akhir yang mencakup :

a. Lokasi dan lingkungan produksi

Untuk menetapkan lokasi IRTP perlu mempertimbangkan keadaan dan kondisi lingkungan yang mungkin dapat merupakan sumber pencemaran potensial dan telah mempertimbangkan berbagai tindakan pencegahan yang mungkin dapat dilakukan untuk melindungi pangan yang diproduksinya.

1) Lokasi IRTP

Lokasi IRTP seharusnya dijaga tetap bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, dan debu.

2) Lingkungan

Lingkungan seharusnya selalu dipertahankan dalam keadaan bersih dengan cara-cara sebagai berikut :

- a) Sampah dibuang dan tidak menumpuk
- b) Tempat sampah selalu tertutup
- c) Jalan dipelihara supaya tidak berdebu dan selokannya berfungsi dengan baik

b. Bangunan dan fasilitas

Bangunan dan fasilitas IRTP seharusnya menjamin bahwa pangan tidak tercemar oleh bahaya fisik, biologis, dan kimia selama dalam proses produksi serta mudah dibersihkan dan disanitasi.

1) Bangunan ruang produksi

a) Desain dan tata letak

Ruang produksi sebaiknya cukup luas dan mudah dibersihkan.

(1) Ruang produksi sebaiknya tidak digunakan untuk memproduksi produk lain selain pangan

(2) Konstruksi ruangan :

- sebaiknya terbuat dari bahan yang tahan lama
- seharusnya mudah dipelihara dan dibersihkan atau didesinfeksi, serta meliputi: lantai, dinding atau pemisah ruangan, atap dan langit-langit, pintu, jendela, lubang angin atau ventilasi dan permukaan tempat kerja serta penggunaan bahan gelas, dengan persyaratan sebagai berikut :

b) Lantai

(1) Lantai sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus tetapi tidak licin, kuat, memudahkan pembuangan atau pengaliran air, air tidak tergenang, memudahkan pembuangan atau pengaliran air, air tidak tergenang

- (2) Lantai seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya serta mudah dibersihkan
- c) Dinding atau pemisah ruangan
- (1) Dinding atau pemisah ruangan sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas, dan kuat,
 - (2) Dinding atau pemisah ruangan seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya
 - (3) Dinding atau pemisah ruangan seharusnya mudah dibersihkan.
- d) Langit-langit
- (1) Langit-langit sebaiknya dibuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air, tidak mudah bocor, tidak mudah terkelupas atau terkikis,
 - (2) Permukaan langit-langit sebaiknya rata, berwarna terang dan jika di ruang produksi menggunakan atau menimbulkan uap air sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas,
 - (3) Konstruksi langit-langit sebaiknya didisain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, memperkecil terjadinya kondensasi,
 - (4) Langit-langit seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, sarang laba-laba.
- e) Pintu Ruangan
- (1) Pintu sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak, rata, halus, berwarna terang,
 - (2) Pintu seharusnya dilengkapi dengan pintu kasa yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan.
 - (3) Pintu ruangan produksi seharusnya didesain membuka ke luar / ke samping sehingga debu atau kotoran dari luar tidak terbawa masuk melalui udara ke dalam ruangan pengolahan.

- (4) Pintu ruangan, termasuk pintu kasa dan tirai udara seharusnya mudah ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup.

f) Jendela

- (1) Jendela sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak,
- (2) Permukaan jendela sebaiknya rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan.
- (3) Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah masuknya serangga yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan.
- (4) Konstruksi jendela seharusnya didesain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu.

g) Lubang Angin atau Ventilasi

- (1) Lubang angin atau ventilasi seharusnya cukup sehingga udara segar selalu mengalir di ruang produksi dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau dan panas yang timbul selama pengolahan,
- (2) Lubang angin atau ventilasi seharusnya selalu dalam keadaan bersih, tidak berdebu, dan tidak dipenuhi sarang labah-labah,
- (3) Lubang angin atau ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga dan mengurangi masuknya kotoran,
- (4) Kasa pada lubang angin atau ventilasi seharusnya mudah dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan.

h) Permukaan tempat kerja

- (1) Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan harus dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi;
- (2) Permukaan tempat kerja harus dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaannya halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan, detergen dan desinfektan.

i) Penggunaan bahan gelas (*glass*)

Pimpinan atau pemilik IRTP seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk pangan jika terjadi pecahan gelas.

2) Fasilitas

a) Kelengkapan ruang produksi

- (1) Ruang produksi sebaiknya cukup terang sehingga karyawan dapat mengerjakan tugasnya dengan teliti.
- (2) Di ruang produksi seharusnya ada tempat untuk mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi dengan sabun dan pengeringnya.

b) Tempat penyimpanan

- (1) Tempat penyimpanan bahan pangan termasuk bumbu dan bahan tambahan pangan (BTP) harus terpisah dengan produk akhir.
- (2) Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan bahan-bahan bukan untuk pangan seperti bahan pencuci, pelumas, dan oli.
- (3) Tempat penyimpanan harus mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti serangga, binatang pengerat seperti tikus, burung, atau mikroba dan ada sirkulasi udara.

c. Peralatan Produksi

Tata letak peralatan produksi diatur agar tidak terjadi kontaminasi silang. Peralatan produksi yang kontak langsung dengan pangan sebaiknya didisain, dikonstruksi, dan diletakkan sedemikian untuk menjamin mutu dan keamanan pangan yang dihasilkan.

1) Persyaratan bahan peralatan produksi

- a) Peralatan produksi sebaiknya terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan atau dibongkar pasang sehingga mudah dibersihkan dan dipelihara serta memudahkan pemantauan dan pengendalian hama.

- b) Permukaan yang kontak langsung dengan pangan harus halus, tidak bercelah atau berlubang, tidak mengelupas, tidak berkarat dan tidak menyerap air.
- c) Peralatan harus tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk pangan oleh jasad renik, bahan logam yang terlepas dari mesin / peralatan, minyak pelumas, bahan bakar dan bahan-bahan lain yang menimbulkan bahaya; termasuk bahan kontak pangan / zat kontak pangan dari kemasan pangan ke dalam pangan yang menimbulkan bahaya;

2) Tata letak peralatan produksi

Peralatan produksi sebaiknya diletakkan sesuai dengan urutan prosesnya sehingga memudahkan bekerja secara higiene, memudahkan pembersihan dan perawatan serta mencegah kontaminasi silang.

3) Pengawasan dan pemantauan peralatan produksi

Semua peralatan seharusnya dipelihara, diperiksa dan dipantau agar berfungsi dengan baik dan selalu dalam keadaan bersih

4) Bahan perlengkapan dan alat ukur/timbang

- a) Bahan perlengkapan peralatan yang terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya yang dapat menjamin sanitasi;
- b) Alat ukur/timbang seharusnya dipastikan keakuratannya, terutama alat ukur/timbang bahan tambahan pangan (BTP)

d. Suplai air atau sarana penyediaan air

Sumber air bersih untuk proses produksi sebaiknya cukup dan memenuhi persyaratan kualitas air bersih dan / atau air minum.

Air yang digunakan untuk proses produksi harus air bersih dan sebaiknya dalam jumlah yang cukup memenuhi seluruh kebutuhan proses produksi.

e. Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi

Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi diperlukan untuk menjamin agar bangunan dan peralatan selalu dalam keadaan bersih dan mencegah terjadinya kontaminasi silang dari karyawan.

1) Fasilitas higiene dan sanitasi

a) Sarana pembersihan / pencucian

- (1) Sarana pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan dan bangunan (lantai, dinding dan lain-lain), seperti sapu, sikat, pel, lap dan / atau kemoceng, deterjen, ember, bahan sanitasi sebaiknya tersedia dan terawat dengan baik.
- (2) Sarana pembersihan harus dilengkapi dengan sumber air bersih.
- (3) Air panas dapat digunakan untuk membersihkan peralatan tertentu, terutama berguna untuk melarutkan sisa-sisa lemak dan tujuan disinfeksi, bila diperlukan.

b) Sarana higiene karyawan

Sarana higiene karyawan seperti fasilitas untuk cuci tangan dan toilet / jamban seharusnya tersedia dalam jumlah cukup dan dalam keadaan bersih untuk menjamin kebersihan karyawan guna mencegah kontaminasi terhadap bahan pangan.

c) Sarana cuci tangan seharusnya :

- (1) Diletakkan di dekat ruang produksi, dilengkapi air bersih dan sabun cuci tangan
- (2) Dilengkapi dengan alat pengering tangan seperti handuk, lap atau kertas serap yang bersih.
- (3) Dilengkapi dengan tempat sampah yang tertutup.

d) Sarana toilet / jamban seharusnya :

- (1) Didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan higiene, sumber air yang mengalir dan saluran pembuangan;
- (2) Diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun sesudah menggunakan toilet;
- (3) Terjaga dalam keadaan bersih dan tertutup;
- (4) Mempunyai pintu yang membuka ke arah luar ruang produksi

e) Sarana pembuangan air dan limbah

- (1) Sistem pembuangan limbah seharusnya didesain dan dikonstruksi sehingga dapat mencegah resiko pencemaran pangan dan air bersih;
- (2) Sampah harus segera dibuang ke tempat sampah untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari pangan maupun sumber air
- (3) Tempat sampah harus terbuat dari bahan yang kuat dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpahan sampah yang dapat mencemari pangan maupun sumber air.

2) Kegiatan higiene dan sanitasi

- a) Pembersihan/pencucian dapat dilakukan secara fisik seperti dengan sikat atau secara kimia seperti dengan sabun / deterjen atau gabungan keduanya.
- b) Jika diperlukan, penyucihamaan sebaiknya dilakukan dengan menggunakan kaporit sesuai petunjuk yang dianjurkan.
- c) Kegiatan pembersihan / pencucian dan penyucihamaan peralatan produksi seharusnya dilakukan secara rutin.
- d) Sebaiknya ada karyawan yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembersihan / pencucian dan penyucihamaan

f. Kesehatan dan higiene karyawan

Kesehatan dan higiene karyawan yang baik dapat menjamin bahwa karyawan yang kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan tidak menjadi sumber pencemaran

1) Kesehatan Karyawan

Karyawan yang bekerja di bagian pangan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a) Dalam keadaan sehat. Jika sakit atau baru sembuh dari sakit dan diduga masih membawa penyakit tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi.

- b) Jika menunjukkan gejala atau menderita penyakit menular, misalnya sakit kuning (virus hepatitis A), diare, sakit perut, muntah, demam, sakit tenggorokan, sakit kulit (gatal, kudis, luka, dan lain-lain), keluarnya cairan dari telinga (congek), sakit mata (belekan), dan atau pilek tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi.
- 2) Kebersihan karyawan
- a) Karyawan harus selalu menjaga kebersihan badannya.
 - b) Karyawan yang menangani pangan seharusnya mengenakan pakaian kerja yang bersih. Pakaian kerja dapat berupa celemek, penutup kepala, sarung tangan, masker dan / atau sepatu kerja.
 - c) Karyawan yang menangani pangan harus menutup luka di anggota tubuh dengan perban khusus luka.
 - d) Karyawan harus selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan / alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet / jamban;
- 3) Kebiasaan karyawan
- a) Karyawan yang bekerja sebaiknya tidak makan dan minum, merokok, meludah, bersin atau batuk ke arah pangan atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk pangan.
 - b) Karyawan di bagian pangan sebaiknya tidak mengenakan perhiasan seperti giwang / anting, cincin, gelang, kalung, arloji / jam tangan, bros dan peniti atau benda lainnya yang dapat membahayakan keamanan pangan yang diolah
- g. Pemeliharaan dan program higiene dan sanitasi
- Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi (bangunan, mesin / peralatan, pengendalian hama, penanganan limbah dan lainnya) dilakukan secara berkala untuk menjamin terhindarnya kontaminasi silang terhadap pangan yang diolah.
- 1) Pemeliharaan dan pembersihan

- a) Lingkungan, bangunan, peralatan dan lainnya seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik dan berfungsi sebagaimana mestinya
 - b) Peralatan produksi harus dibersihkan secara teratur untuk menghilangkan sisa-sisa pangan dan kotoran
 - c) Bahan kimia pencuci sebaiknya ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah yang berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan;
- 2) Prosedur pembersihan dan sanitasi
- Prosedur pembersihan dan sanitasi sebaiknya dilakukan dengan menggunakan proses fisik (penyikatan, penyemprotan dengan air bertekanan atau penghisap vakum), proses kimia (sabun atau deterjen) atau gabungan proses fisik dan kimia untuk menghilangkan kotoran dan lapisan jasad renik dari lingkungan, bangunan, peralatan
- 3) Program higiene dan sanitasi
- a) Program higiene dan sanitasi seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih;
 - b) Program higiene dan sanitasi seharusnya dilakukan secara berkala serta dipantau ketepatan dan keefektifannya dan jika perlu dilakukan pencatatan;
- 4) Program pengendalian hama
- a) Hama (binatang pengerat, serangga, unggas dan lain-lain) merupakan pembawa cemaran biologis yang dapat menurunkan mutu dan keamanan pangan. Kegiatan pengendalian hama dilakukan untuk mengurangi kemungkinan masuknya hama ke ruang produksi yang akan mencemari pangan.
 - b) Mencegah masuknya hama
 - (1) Lubang-lubang dan selokan yang memungkinkan masuknya hama harus selalu dalam keadaan tertutup.
 - (2) Jendela, pintu dan lubang ventilasi harus dilapisi dengan kawat kasa untuk menghindari masuknya hama

- (3) Hewan peliharaan seperti anjing, kucing, domba, ayam dan lain-lain tidak boleh berkeliaran di sekitar dan di dalam ruang produksi.
 - (4) Bahan pangan tidak boleh tercecer karena dapat mengundang masuknya hama.
- c) Mencegah timbulnya sarang hama di dalam ruang produksi
- (1) Pangan seharusnya disimpan dengan baik, tidak langsung bersentuhan dengan lantai, dinding dan langit-langit
 - (2) Ruang produksi harus dalam keadaan bersih
 - (3) Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup dan dari bahan yang tahan lama
 - (4) IRTTP seharusnya memeriksa lingkungan dan ruang produksinya dari kemungkinan timbulnya sarang hama.
- 5) Pemberantasan hama
- a) Sarang hama seharusnya segera dimusnahkan
 - b) Hama harus diberantas dengan cara yang tidak mempengaruhi mutu dan keamanan pangan.
 - c) Pemberantasan hama dapat dilakukan secara fisik seperti dengan perangkap tikus atau secara kimia seperti dengan racun tikus.
 - d) Perlakuan dengan bahan kimia harus dilakukan dengan pertimbangan tidak mencemari pangan.
- 6) Penanganan sampah
- Penanganan dan pembuangan sampah dilakukan dengan cara yang tepat dan cepat :
- sampah seharusnya tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan dan ruang produksi, segera ditangani dan dibuang
- h. Penyimpanan
- Penyimpanan bahan yang digunakan dalam proses produksi (bahan baku, bahan penolong, bahan tambahan pangan) dan produk akhir dilakukan dengan baik sehingga tidak mengakibatkan penurunan mutu dan keamanan pangan.

- 1) Penyimpanan bahan dan produk akhir
 - a) Bahan dan produk akhir harus disimpan terpisah dalam ruangan yang bersih, sesuai dengan suhu penyimpanan, bebas hama, penerangannya cukup
 - b) Penyimpanan bahan baku tidak boleh menyentuh lantai, menempel ke dinding maupun langit-langit
 - c) Penyimpanan bahan dan produk akhir harus diberi tanda dan menggunakan sistem *First In First Out* (FIFO) dan sistem *First Expired First Out* (FEFO), yaitu bahan yang lebih dahulu masuk dan / atau memiliki tanggal kedaluwarsa lebih awal harus digunakan terlebih dahulu dan produk akhir yang lebih dahulu diproduksi harus digunakan / diedarkan terlebih dahulu.
 - d) Bahan-bahan yang mudah menyerap air harus disimpan di tempat kering, misalnya garam, gula, dan rempah-rempah bubuk
- 2) Penyimpanan bahan berbahaya

Bahan berbahaya seperti sabun pembersih, bahan sanitasi, racun serangga, umpan tikus, dan lain-lain harus disimpan dalam ruang tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari pangan
- 3) Penyimpanan wadah dan pengemas
 - a) Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk pangan.
 - b) Bahan pengemas harus disimpan terpisah dari bahan baku dan produk akhir.
- 4) Penyimpanan label pangan
 - a) Label pangan seharusnya disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya dan tidak mencemari produk pangan.
 - b) Label pangan harus disimpan di tempat yang bersih dan jauh dari pencemaran.

5) Penyimpanan peralatan produksi

Penyimpanan mesin / peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus di tempat bersih dan dalam kondisi baik, sebaiknya permukaan peralatan menghadap ke bawah, supaya terlindung dari debu, kotoran atau pencemaran lainnya.

i. Pengendalian proses

Untuk menghasilkan produk yang bermutu dan aman, proses produksi harus dikendalikan dengan benar. Pengendalian proses produksi pangan industri rumah tangga pangan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Penetapan spesifikasi bahan

a) Persyaratan Bahan

- (1) Bahan yang dimaksud mencakup bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong termasuk air dan bahan tambahan pangan (BTP)
- (2) Harus menerima dan menggunakan bahan yang tidak rusak, tidak busuk, tidak mengandung bahan-bahan berbahaya, tidak merugikan atau membahayakan kesehatan dan memenuhi standar mutu ataupun persyaratan yang ditetapkan
- (3) Harus menentukan jenis, jumlah dan spesifikasi bahan untuk memproduksi pangan yang akan dihasilkan.
- (4) Tidak menerima dan menggunakan bahan pangan yang rusak.
- (5) Jika menggunakan bahan tambahan pangan (BTP), harus menggunakan BTP yang diizinkan sesuai batas maksimum penggunaannya.
- (6) Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratannya belum ditetapkan harus memiliki izin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (Badan POM RI)
- (7) Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan;

- (8) Tidak menggunakan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan
- b) Persyaratan air
- (1) Air yang merupakan bagian dari pangan seharusnya memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai peraturan perundangundangan;
 - (2) Air yang digunakan untuk mencuci / kontak langsung dengan bahan pangan, seharusnya memenuhi persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan;
 - (3) Air, es dan uap panas (*steam*) harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan-bahan dari luar;
 - (4) Uap panas (*steam*) yang kontak langsung dengan bahan pangan atau mesin / peralatan harus tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi keamanan pangan; dan
 - (5) Air yang digunakan berkali-kali (resirkulasi) seharusnya dilakukan penanganan dan pemeliharaan agar tetap aman terhadap pangan yang diolah.
- 2) Penetapan komposisi dan formulasi bahan
- a) Harus menentukan komposisi bahan yang digunakan dan formula untuk memproduksi jenis pangan yang akan dihasilkan.
 - b) Harus mencatat dan menggunakan komposisi yang telah ditentukan secara baku setiap saat secara konsisten.
 - c) Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang digunakan harus diukur atau ditimbang dengan alat ukur atau alat timbang yang akurat.
- 3) Penetapan cara produksi yang baku
- a) seharusnya menentukan proses produksi pangan yang baku,
 - b) seharusnya membuat bagan alir atau urutan proses secara jelas,
 - c) seharusnya menentukan kondisi baku dari setiap tahap proses produksi, seperti misalnya berapa menit lama pengadukan, berapa suhu pemanasan dan berapa lama bahan dipanaskan,

d) seharusnya menggunakan bagan alir produksi pangan yang sudah baku ini sebagai acuan dalam kegiatan produksi sehari-hari.

4) Penetapan jenis, ukuran dan spesifikasi kemasan

Penggunaan pengemas yang sesuai dan memenuhi persyaratan akan mempertahankan keamanan dan mutu pangan yang dikemas serta melindungi produk terhadap pengaruh dari luar seperti: sinar matahari, panas, kelembaban, kotoran, benturan dan lain-lain.

a) Seharusnya menggunakan bahan kemasan yang sesuai untuk pangan, sesuai peraturan perundang-undangan;

b) Desain dan bahan kemasan seharusnya memberikan perlindungan terhadap produk dalam memperkecil kontaminasi, mencegah kerusakan dan memungkinkan pelabelan yang baik;

c) Kemasan yang dipakai kembali seperti botol minuman harus kuat, mudah dibersihkan dan didesinfeksi jika diperlukan, serta tidak digunakan untuk mengemas produk non-pangan.

5) Penetapan keterangan lengkap tentang Produk yang akan dihasilkan

a) seharusnya menentukan karakteristik produk pangan yang dihasilkan

b) Harus menentukan tanggal kedaluwarsa.

c) Harus mencatat tanggal produksi.

d) Dapat menentukan kode produksi

Kode produksi diperlukan untuk penarikan produk, jika diperlukan

j. Pelabelan pangan

Kemasan pangan IRT diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menangani, menyimpan, mengolah dan mengonsumsi pangan IRT; ditentukan secara baku setiap saat secara konsisten.

Label pangan IRT harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan atau perubahannya; dan peraturan lainnya tentang label dan iklan pangan.

Label pangan sekurang-kurangnya memuat :

- 1) Nama produk sesuai dengan jenis pangan IRT yang ada di Peraturan Kepala Badan POM HK.03.1.23.04.12.2205 Tahun 2012 tentang Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga.
- 2) Daftar bahan atau komposisi yang digunakan
- 3) Berat bersih atau isi bersih
- 4) Nama dan alamat IRTP
- 5) Tanggal, bulan dan tahun kedaluwarsa
- 6) Kode produksi
- 7) Nomor P-IRT

Label pangan IRT tidak boleh mencantumkan klaim kesehatan atau klaim gizi.

k. Pengawasan oleh penanggungjawab

Seorang penanggung jawab diperlukan untuk mengawasi seluruh tahap proses produksi serta pengendaliannya untuk menjamin dihasilkannya produk pangan yang bermutu dan aman.

- 1) Penanggung jawab minimal harus mempunyai pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktek higiene dan sanitasi pangan serta proses produksi pangan yang ditanganinya dengan pembuktian kepemilikan Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan (Sertifikat PKP).
- 2) Penanggungjawab seharusnya melakukan pengawasan secara rutin yang mencakup :
 - a) Pengawasan Bahan
 - (1) Bahan yang digunakan dalam proses produksi seharusnya memenuhi persyaratan mutu dan keamanan pangan;
 - (2) IRTP dapat memelihara catatan mengenai bahan yang digunakan
 - b) Pengawasan proses
 - (1) Pengawasan proses seharusnya dilakukan dengan memformulasikan persyaratan-persyaratan yang berhubungan

dengan bahan baku, komposisi, proses pengolahan dan distribusi;

- (2) Untuk setiap satuan pengolahan (satu kali proses) seharusnya dilengkapi petunjuk yang menyebutkan tentang nama produk; tanggal pembuatan dan kode produksi; jenis dan jumlah seluruh bahan yang digunakan dalam satu kali proses pengolahan; Jumlah produksi yang diolah; dan lain-lain informasi yang diperlukan
- 3) Penanggungjawab seharusnya melakukan tindakan koreksi atau pengendalian jika ditemukan adanya penyimpangan atau ketidaksesuaian terhadap persyaratan yang ditetapkan.

1. Penarikan produk

Penarikan produk pangan adalah tindakan menghentikan peredaran pangan karena diduga sebagai penyebab timbulnya penyakit/keracunan pangan atau karena tidak memenuhi persyaratan/ peraturan perundang-undangan di bidang pangan. Tujuannya adalah mencegah timbulnya korban yang lebih banyak karena mengkonsumsi pangan yang membahayakan kesehatan dan/atau melindungi masyarakat dari produk pangan yang tidak memenuhi persyaratan keamanan pangan.

- 1) Pemilik IRTP harus menarik produk pangan dari peredaran jika diduga menimbulkan penyakit / keracunan pangan dan / atau tidak memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan di bidang pangan.
- 2) Pemilik IRTP harus menghentikan produksinya sampai masalah terkait diatasi.
- 3) Produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama dengan produk penyebab bahaya seharusnya ditarik dari peredaran / pasaran;
- 4) Pemilik IRTP seharusnya melaporkan penarikan produknya, khususnya yang terkait dengan keamanan pangan ke Pemerintah Kabupaten / Kota setempat dengan tembusan kepada Balai Besar / Balai Pengawas Obat dan Makanan setempat.

- 5) Pangan yang terbukti berbahaya bagi konsumen harus dimusnahkan dengan disaksikan oleh Pengawas Pangan Kabupaten/Kota.
- 6) Penanggung jawab IRTP dapat mempersiapkan prosedur penarikan produk pangan

m. Pencatatan dan dokumentasi

Pencatatan dan dokumentasi yang baik diperlukan untuk memudahkan penelusuran masalah yang berkaitan dengan proses produksi dan distribusi, mencegah produk melampaui batas kedaluwarsa, meningkatkan keefektifan sistem pengawasan pangan .

- 1) Pemilik seharusnya mencatat dan mendokumentasikan :
 - a) Penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), dan bahan penolong sekurang-kurangnya memuat nama bahan, jumlah, tanggal pembelian, nama dan alamat pemasok
 - b) Produk akhir sekurang-kurangnya memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, jumlah produksi dan tempat distribusi / penjualan
 - c) Penyimpanan, pembersihan dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, pelatihan, distribusi dan penarikan produk dan lainnya yang dianggap penting.
- 2) Catatan dan dokumen dapat disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang dihasilkan.
- 3) Catatan dan dokumen yang ada sebaiknya dijaga agar tetap akurat dan mutakhir

n. Pelatihan karyawan

Pimpinan dan karyawan IRTP harus mempunyai pengetahuan dasar mengenai prinsip - prinsip dan praktek higiene dan sanitasi pangan serta proses Pengolahan pangan yang ditanganinya agar mampu mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dan bila perlu mampu memperbaiki penyimpanan yang terjadi serta dapat memproduksi pangan yang bermutu dan aman

- 1) Pemilik / penanggung jawab harus sudah pernah mengikuti penyuluhan tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT)
- 2) Pemilik / penanggung jawab tersebut harus menerapkannya serta mengajarkan pengetahuan dan keterampilannya kepada karyawan yang lain (Pemerintah Republik Indonesia (b), 2012).

Ketidaksesuaian adalah penyimpangan terhadap seperangkat persyaratan Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). Ketidaksesuaian Minor adalah penyimpangan terhadap persyaratan “dapat” di dalam CPPB-IRT yang mempunyai potensi mempengaruhi mutu (*wholesomeness*) produk pangan IRTP. Ketidaksesuaian Major adalah penyimpangan terhadap persyaratan "sebaiknya" di dalam CPPB-IRT yang mempunyai potensi mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan produk pangan IRTP. Ketidaksesuaian Serious adalah penyimpangan terhadap persyaratan "seharusnya" di dalam CPPB-IRT yang mempunyai potensi mempengaruhi keamanan produk pangan IRTP. 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 (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2012a)

6. Usia

Pengertian usia atau umur dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Semakin lama usia seseorang, diharapkan semakin berkembang daya pikir seseorang tersebut, sehingga dalam penelitian ini, ketika responden berada pada usia prima diharapkan memiliki tingkat kepatuhan yang baik. Pengkategorian usia tenaga kerja menurut organisasi ketenagakerjaan internasional (ILO) terbagi menjadi 4 yaitu :

- a. Usia muda, yaitu tenaga kerja dengan usia 15 – 24 tahun
- b. Usia prima, yaitu tenaga kerja dengan usia 25 – 54 tahun
- c. Usia tua, yaitu tenaga kerja dengan usia 55 – 64 tahun

d. Usia lanjut, yaitu tenaga kerja dengan usia lebih dari 65 tahun (ILO, 2022)

7. Tingkat Pendidikan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sedangkan pendidikan formal Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

Pendidikan formal di Indonesia terbagi menjadi 3 jenjang, yaitu :

- a. Pendidikan dasar, merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah, dengan bentuk sekolah dasar atau sederajat serta sekolah menengah pertama atau bentuk lain yang sederajat.
- b. Pendidikan menengah, merupakan lanjutan dari pendidikan dasar yang berbentuk sekolah menengah akhir, sekolah menengah kejuruan ataupun bentuk lain yang sederajat.
- c. Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi (Pemerintah Republik Indonesia, 2003).

Oleh karena itu, dapat diasumsikan semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka akan semakin baik pula tingkat kepatuhan cara produksi pangan yang baik oleh para responden.

8. Desa Ketanggungan Brebes

Ketanggungan merupakan salah satu nama desa yang ada di kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes, yang merupakan daerah perekonomian yang berada pada jalur lintas nasional dari ibu kota Kabupaten Brebes. Luas wilayah dari Desa Ketanggungan adalah 300,99 Ha yang terdiri dari 2 dusun yaitu Dusun Ketanggungan 1 dan Dusun Ketanggungan 2. Pada tahun 2023,

penduduk Desa Ketanggungan tercatat dengan jumlah 14.313 jiwa serta dihuni kurang lebih 5468 Keluarga. Sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Ketanggungan adalah wirausaha, buruh, petani dan peternak (Pemerintah Desa Ketanggungan, 2024)

B. Kerangka Pemikiran

