

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan dasar bagi hidup manusia. Makanan harus terhindar dari berbagai macam kontaminasi penyebar dan bibit penyakit yang akan ditimbulkan. Pengolahan makanan yang baik dan benar akan membuat makanan bermanfaat bagi tubuh manusia. Apabila salah satu dari faktor tersebut terganggu, makanan yang dihasilkan pun akan mendapatkan penyakit yang akan ditimbulkan pada makanan tersebut. (Rahmawati & Siwiendrayanti, 2023)

Good Manufacturing Practices (GMP) merupakan metode dalam melakukan produksi pangan yang dengan baik. *Good Manufacturing Practices* (GMP) juga merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi pangan agar bermutu, aman dan baik untuk dikonsumsi. Tujuan dari penerapan metode ini ialah memberikan prinsip keamanan pangan bagi IRT agar dapat menghasilkan produk makanan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen.

Penyakit yang disebabkan oleh makanan merupakan salah satu penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Penyakit yang biasanya berkaitan dengan makanan dapat disebabkan oleh tidak baiknya pengolahan makanan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mengakibatkan terkontaminasi nya makanan yang diolah. Sebagian besar penyakit yang ditimbulkan seperti diare, infeksi bakteri *E.coli*, infeksi bakteri *salmonella*, muntaber, dll. Hal tersebut lah melatar belakangi perlu adanya keamanan pangan untuk menjamin olahan makanan yang dikonsumsi. (Marcela, Ramadhani, Alwi, & Usiono, 2024)

Keamanan pangan merupakan salah satu tujuan penting dalam perlindungan kesehatan masyarakat. Keamanan pangan diharapkan dapat membantu mencegah, meminimalkan, atau menghilangkan risiko pada berbagai tahapan rantai pangan dan mampu memperoleh, menawarkan dan mendistribusikan pangan berkualitas tinggi untuk mendapatkan kepuasan tersendiri bagi konsumen. Namun, keamanan pangan yang kurang baik dapat menimbulkan jutaan penyakit bawaan pangan di seluruh dunia setiap tahun.

Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) merupakan suatu piranti(system) yang digunakan untuk menilai bahaya dan menetapkan system pengendalian yang memfokuskan pada pencegahan olahan makanan.(Vatria,2022)

Industri keripik pisang banyak tersebar di berbagai daerah di Indonesia dan menjadi komoditi andalan mata pencaharian masyarakat setempat. Proses pembuatan keripik pisang sangat mudah dan menggunakan peralatan bantu yang sederhana. Mula-mula pisang diiris tipis dengan ketebalan kurang lebih 2 mm. Pengirisan bisa dilakukan melintang atau memanjang sesuai dengan keinginan, dan irisan pisang tersebut ditiriskan sejenak untuk menurunkan kadar air nya sehingga siap digoreng.

Salah satunya yaitu home industry pembuatan keripik pisang yang berada di Kemiling kota Bandar Lampung. Pelaku usaha ini menyediakan olahan pisang yaitu dengan nama keripik pisang pischoloo. Pada jaman sekarang banyak sekali peminat olahan pisang menjadi keripik, banyak nya peminat harus juga di iringi dengan keamanan proses olahan makanan tersebut yang menjamin kesehatan dan kepuasan tersendiri bagi konsumen.

Di beberapa hasil penelitian sebelum mengenai tindak lanjut dalam penerapan hygiene makanan beberapa hasil mengatakan bahwa tidak sedikit pelaku pengusaha di bidang makanan masih melanggar dalam melakukan penerapan hygiene makanan. Seperti hanya di kantin PT. Semen Indonesia (Persero), TBK masih perlu banyak nya diperhatikan lebih seksama. Beberapa hal yang bisa lebih diperhatikan dalam penerapan prinsip tersebut ialah dengan perlu nya lebih memperhatikan tahapan proses ikan beku yang diawali dengan penyimpanan, kemudian proses cairnya ikan beku yang disimpan dan diakhiri dengan penyajian makanan tersebut. Tata cara agar dapat melaksanakan pengendalian resiko yang bisa dilaksanakan saat proses dismpn ikan beku yakni dilaksanakan secara berkala agar dapat mengetahui suhu yang digunakan apakah sudah sesuai dengan strandar yang berlaku atau tidak nya. (Yollanda,2023)

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Denah Setya Imansari et al, dengan latar belakang banyaknya kasus keracunan atau timbulnya penyakit karena konsumsi makanan tidak terjamin, penerapan hygiene sanitasi yang kurang dan penggunaan bahan kimia berbahaya seperti pewarna berbahaya yang digunakan

sebagai pewarna pada keripik pisang, mendapatkan hasil ditemukannya bahaya kimia pada pewarna makanan yang digunakan pada keripik pisang yaitu pewarna ponceau 6R dan Ponceau Kristal yang dilarang menurut Permenkes RI Nomor 239/Menkes/Per/V/85, dan kurang menerapkan hygiene penjamah. (Setya Imansari dkk., 2018)

Penelitian yang dilakukan oleh Nurunnisa Febilivya menyatakan hasil observasi terhadap pengendalian kualitas yang dijalankan oleh ud. Suponyono, peneliti mendapati masih belum memenuhi pedoman peraturan BPOM RI. Bahan baku yang dipersyaratkan GMP, seharusnya penyimpanan bahan tidak boleh menyentuh lantai, menempel dinding maupun langit- langit. Tetapi di UD. Soponyono bahan baku pisang masih diletakan menyentuh lantai yang masih berlantaikan tanah. Selanjutnya yaitu peralatan produksi yang dipersyaratkan GMP seharusnya tidak berkarat, berlubang, bercelah I dan mengelupas. Peralatan yang digunakan yaitu pisau perajang pisang berkarat, dan ember yang digunakan untuk menyimpan keripik pisang mengelupas. Kesehatan dan higiene karyawan yang dipersyaratkan GMP seharusnya dalam keadaan sehat, menjaga kebersihan badan, memakai APD lengkap, tidak makan dan minum pada saat proses produksi serta tidak memakai perhiasan. Namun, hasil observasi terdapat karyawan yang sedang sakit (flu) diizinkan untuk masuk kerja. Karyawan tidak menjaga kebersihan badanya seperti mencuci. (Febilivya, 2021)

Selanjut nya adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI, yan berjudul “*Identifikasi Bahaya Bakteriologi Pada Makanan Dengan Prinsip HACCP di Rumah Makan Padang Kota MAKASSAR*” yaitu ditemukan nya bahaya biologi yang dikarenakan pada beberapa rumah makan padang tidak mencuci bahan makanan seperti daging maupun sayur terlebih dahulu serta tidak menerapkannya personal hygiene di setiap proses pengolahan makanan. (Latampung, 2023)

Dari hasil review diatas yang melatar belakangi untuk melakukan penelitian di usaha produk rumahan keripik pisang dikarenakan sebelumnya tidak pernah dilakukan kajian dengan metode HACCP (*Hazard analysis critical control point*)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian HACCP , sebuah system untuk mengidentifikasi bahaya tertentu yang mungkin timbul dan

bagaimana mencegahnya terjadi bahaya tersebut. Oleh karena itu metode HACCP diterapkan untuk meningkatkan kualitas dan keamanan proses produksi, sehingga dapat mengidentifikasi, menganalisis dan mengendalikan bahaya dalam proses produksi yang akan dibuat serta memberikan rasa aman terhadap yang akan mengkonsumsi olahan makanan tersebut.

B. Rumusan masalah

Sejalan dengan berkembangnya produksi keripik pisang perlu ditingkatkan kualitas keripik pisang menjadi lebih baik, masalah yang terjadi pada pengembangan usaha kecil menengah seperti halnya usaha pengolahan keripik pisang adalah masih rendahnya mutu, kualitas, Pengendalian mutu, dan keamanan pangannya sehingga perlu pengembangan terhadap produk keripik pisang. Kualitas atau mutu produk keripik pisang ditemukan oleh karakteristik dari masing-masing produk dan bahan pembuatannya. Selain itu, faktor lain yang berperan dalam mutu keripik pisang adalah jenis bahan baku yang digunakan, jenis peralatan yang digunakan. Kondisi prosesnya, kemasan dan proses pengemasan, serta cara penyimpanannya, untuk mencapai hal tersebut perlu upaya menerapkan GMP (*GOOD MANUFACTURING PRACTICES*), berdasarkan uraian tersebut dapat merumuskan bagaimana penerapan metode GMP (*GOOD MANUFACTURING PRACTICES*) pada pengolahan keripik pisang pischoloo tahun 2024.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Melakukan penilaian risiko pada pengolahan keripik Pisang Pischoloo dengan menggunakan metode GMP.

2. Tujuan Khusus

Melakukan penilaian risiko dalam penerapan GMP yang meliputi :

- a. Melaksanakan penilaian aspek lokasi
- b. Melakukan penilaian aspek bangunan
- c. Melakukan penilaian aspek fasilitas sanitasi
- d. Melakukan penilaian aspek mesin/peralatan
- e. Melakukan penilaian aspek bahan
- f. Melakukan penilaian aspek pengawasan proses
- g. Melakukan penilaian aspek pemeliharaan dan program sanitasi

- h. Melakukan penilaian aspek karyawan
- i. Melakukan penilaian aspek pengemas
- j. Melakukan penilaian aspek label dan keterangan produk
- k. Melakukan penilaian aspek penyimpanan
- l. Melakukan penilaian aspek pengangkutan
- m. Melakukan penilaian aspek pelatihan
- n. Melakukan penilaian aspek dokumentasi dan pencatatan

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis menambah pengetahuan penelitian tentang penilaian penerapan HACCP pada usaha Produksi Rumahan Keripik Pisang Pischoloo
2. Bagi Pemilik Usaha menambah pengetahuan bagi pemilik usaha keripik pisang bahwa penerapan GMP itu sangat penting dalam membuat produksi olahan makanan.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini bersifat deskriptif untuk mengetahui penilaian risiko terhadap kegiatan produksi rumah tangga yaitu olahan keripik pisang Pischoloo dengan menggunakan metode *Good Manufacturing Practies* (GMP) yang mencakup 14 aspek penilaian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Keripik pisang

Tanaman pisang merupakan salah satu dari jenis buah-buahan tumbuhan herba. Tanaman pisang terdiri atas bagian Akar, Batang, Daun, Bunga atau Buah. Sebagai bagian penting dari hasil utama produk. Bagian – bagian tumbuhan tersebut berperan dalam aktivitas hidup seperti penyerapan, air, pernafasan, fotosintesis, pengangkutan zat makanan dan perkembangan biakan. Pisang adalah salah satu suku Musaceae, berasal dari kawasan Asia Tenggara. Tanaman pisang ini cocok untuk tumbuh di daerah tropis serta merupakan tanaman yang tidak musiman tetapi dapat berbuah sepanjang tahun. Tanaman pisang merupakan salah satu kekayaan Indonesia dengan nama latin Musa sp. (Ryan & Pigai, 2020).

Pisang banyak mengandung protein yang kadarnya lebih tinggi daripada buah-buahan lainnya, namun buah pisang mudah busuk. Untuk mencegah pembusukan dapat dilakukan pengawetan, misalnya dalam bentuk keripik, dodol, dan lain-lain. Keripik pisang sudah sejak lama diproduksi masyarakat. Hasil olahan keripik pisang mempunyai rasa yang berbeda-beda, yaitu : asin, manis, manis pedas, dan lain-lain. Pembuatan keripik pisang sangat sederhana dan membutuhkan modal yang tidak terlalu besar. Pisang yang baik dibuat keripik adalah pisang ambon, kapas, tanduk, dan kepok. Keripik pisang adalah produk makanan ringan dibuat dari irisan buah pisang dan digoreng, dengan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan. Tujuan pengolahan pisang menjadi keripik pisang adalah untuk memberikan nilai tambah dan meningkatkan/ memperpanjang kemanfaatan buah pisang. (Utomo, 2018)

Manfaat pengolahan pisang menjadi keripik pisang adalah untuk memberikan nilai tambah dan memperpanjang kemanfaatan buah pisang, selain itu keripik pisang juga memiliki nilai gizi yang cukup tinggi sehingga baik untuk dijadikan camilan. (Ratnaningtyas dkk., 2023)

Standar mutu keripik telah ditetapkan dan dikeluarkan oleh badana standarisasi nasional (BSN) yaitu SNI 01-4315-1996. Standar mutu keripik pisang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Standar Mutu Keripik Pisang Menurut SNI 01-4315-1996

Kriteria uji	satuan	persyaratan
Bau	-	Normal
Rasa	-	Khas pisang
Warna	-	Normal
Tekstur	-	Renyah
Keutuhan	%	Min. 70
Kadar air, b/b	%	Maks. 6
Lemak, b/b	%	Maks. 30
Abu, b/b	%	Maks. 8
Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1,0
Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 10
Seng (Zn)	mg/kg	Maks 40
Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,05
Angka lempeng total	Koloni/g	Maks. $1,0 \times 10^6$
E.Coli	APM/g	3
Kapang	Koloni/g	Maks. $1,0 \times 10^4$

2. Good Manufacturing Practices (GMP)

Meskipun harganya lebih mahal, masyarakat saat ini cenderung memilih produk dengan kualitas dan keamanan yang lebih baik dengan lebih hati-hati. Menurut CPPOB, GMP atau Good Manufacturing Practices adalah cara yang baik untuk memproduksi makanan olahan, selain itu, GMP berfungsi sebagai pedoman bagaimana memproduksi pangan yang sesuai dengan syarat yang ditetapkan agar menghasilkan produk yang memenuhi permintaan konsumen.

Sebelum HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) dapat diterapkan, GMP sebagai persyaratan mendasar yang harus dipenuhi dengan baik. Dengan berpegang teguh pada penerapan GMP dan SSOP, maka sistem HACCP harus berdiri kokoh. Tujuan melaksanakan GMP adalah untuk menghasilkan produk pangan yang aman dikonsumsi dan memenuhi standar mutu.

Penggunaan GMP diatur oleh peraturan di masing-masing negara. Di Indonesia pemerintah memberikan pedoman, khususnya Pedoman Kementerian Perindustrian Republik Indonesia Nomor : 75/M-IND/PER/7/2010 tentang Cara Pembuatan Makanan Yang Baik Untuk Produksi Pangan Olahan yang baik (*good Manufacturing Practices*).

Menurut peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/2010, Pedoman CPPOB atau dikenal juga dengan GMP terdiri dari tiga tingkatan (Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2010)

1. Persyaratan “ harus” jika persyaratan yang mengindikasikan apabila tidak terpenuhi dapat mempengaruhi keamanan produk secara langsung
2. Persyaratan “seharusnya“ jika persyaratan yang mengidentifikasi apabila tidak terpenuhi mempunyai potensi yang berpengaruh terhadap keamanan produk
3. Persyaratan “dapat“ jika persyaratan yang mengidentifikasi apabila tidak terpenuhi mempunyai potensi yang kurang berpengaruh terhadap keamanan produk.

Lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan, proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemasan, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan proram sanitasi, dan dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk, karyawan, dan pelaksanaan pedoman yang merupakan 18 komponen dari pelaksanaan GMP. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M IND/PER/2010. Berikut adalah uraian lengkap dari 18 komponen GMP :

1. Lokasi

Dalam memilih lokasi/tempat produksi perlu dipertimbangkan terkait lingkungan yang bersih dan terhindar dari pencemaran guna untuk keamanan pangan saat proses produksi .

Beberapa pertimbangan untuk pembangunan tempat produksi :

- a. Tempat produksi harus berjarak jauh dari pencemaran yang dapat mempengaruhi keamanan pangan
- b. Jalan sekitar tempat produksi disarankan untuk dipasang batu atau paving agar tidak menimbulkan debu
- c. Lingkungan tempat produksi bebas sampah
- d. Lokasi tempat produksi bukan daerah rawan banjir
- e. Tempat produksi lebih baik jauh dari tempat pembuangan sampah umum, limbah atau pemukiman kumuh,

- f. Tempat produksi bersih dari sarang hama seperti rumput liar dan sebagainya
- g. Lingkungan di luar bangunan tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi

2. Bangunan

Bangunan atau ruangan produksi dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi hygiene, urutan pengolahan, sehingga mudah untuk dilakukan kegiatan sanitasi dan pembersihan agar tidak terjadi kontaminasi silang.

a. Desain dan tata letak

Tata letak area pengolahan harus memenuhi persyaratan mutu dan keamanan pangan olahan

b. Struktur ruangan

Baik interior maupun tata ruang tempat pengolahan harus memenuhi persyaratan mutu dan keamanan pangan olahan, seperti bebas dari kontaminasi dan dibersihkan, mencegah kontaminasi silang terhadap pangan olahan. Terdiri dari :

1. Lantai
2. Dinding
3. Atap dan Langit-Langit
4. Pintu
5. Jendela dan Ventilasi

3. Fasilitas Sanitasi

a. Sarana penyediaan air

- 1) Sarana penyediaan air (air sumur atau air PAM) seharusnya dilengkapi dengan tempat penampungan air dan pipa untuk mengalirkan air
- 2) Kuantitas dan kualitas air yang digunakan dalam proses produksi harus cukup dan memenuhi standar
- 3) Air yang digunakan untuk proses produksi dan mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan
- 4) Harus menggunakan sistem tersendiri untuk air yang tidak digunakan dalam proses produksi dan tidak bersentuhan langsung dengan bahan olahan.

- 5) Selama proses produksi, sistem air perpipaan harus membedakan antara air minum atau air yang bersentuhan langsung dengan bahan olahan dan air yang terkontaminasi
- b. Sarana pembuangan air dan limbah
 - 1) Harus ada tiga jenis pembuangan sampah yang berbeda
 - 2) Rancangan pembuangan limbah dan air yang tepat menimbulkan risiko kontaminasi
 - 3) Limbah harus dibuang pada lokasi tertentu
 - 4) Limbah berbahaya ditampung dalam wadah kokoh yang ditutup dan diberi label untuk mencegah tumpahan yang dapat mencemari produk
- c. Sarana pembersihan/pencucian
 - 1) Dilengkapi dengan sarana yang cukup dan tepat
 - 2) Air bersih harus tersedia dan cukup
- d. Sarana toilet
 - 1) Rancangan dan konstruksi fasilitas kamar kecil harus mempertimbangkan persyaratan kebersihan, air mengalir, dan drainase
 - 2) letak toilet seharusnya tidak terbuka langsung ke ruangan pengolahan dan selalu tertutup
 - 3) toilet seharusnya diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun
 - 4) toilet harus selalu terjaga dalam keadaan yang bersih dan terawat
 - 5) area toilet seharusnya cukup mendapatkan penerangan
- e. Sarana higiene karyawan
 - 1) Industri pengolahan pangan seharusnya mempunyai sarana higiene karyawan
 - 2) Industri penanaman makanan harus memiliki kantor kebersihan yang representatif untuk menjamin kerapian pekerja
 - 3) Fasilitas untuk mencuci tangan
 - 4) Ruang ganti karyawan harus dilengkapi dengan tempat untuk menyimpan pakaian luar
 - 5) Fasilitas pembilas sepatu kerja seharusnya ditempatkan di depan pintu masuk tempat produksi

4. Mesin/peralatan

a. Mesin/peralatan

Mesin/peralatan yang digunakan dalam proses produksi seharusnya memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- 1) Mesin yang digunakan sesuai
- 2) Halus, tidak mengelupas, tidak berkarat, tidak menyerap air dan tidak berlubang untuk permukaan yang kontak langsung dengan bahan yang diolah
- 3) jauhkan dari polusi oleh mikroorganisme
- 4) untuk mencegah pencemaran terhadap pangan yang diolah
- 5) pengendalian hama

b. Tata letak mesin

- 1) letak disesuaikan dengan urutan proses pengolahan
- 2) Mudah dilakukan pembersihan
- 3) Digunakan sesuai dengan fungsi dan tujuan proses pengolahan

c. Pengawasan dan pemantau mesin/peralatan

- 1) Selalu dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa proses pengolahan susah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan
- 2) Mesin/peralatan yang digunakan pada proses pengolahan harus mudah diawasi dan selalu dipantau
- 3) Dilengkapi dengan alat pengatur suhu dan kelembapan

d. Bahan perlengkapan dan alat ukur

- 1) Mesin/peralatan yang dibuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya sesuai dan dapat menjamin sanitasi
- 2) Alat ukur yang digunakan pada mesin/peralatan harus selalu dipastikan keakuratannya

5. Bahan

a. persyaratan bahan

- 1) Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula
- 2) Bahan yang digunakan tidak rusak
- 3) Bahan yang digunakan harus tidak merugikan
- 4) kepemilikan izin dan otoritas kompeten

b. Persyaratan air

- 1) Air memenuhi syarat
- 2) Penggunaan air sudah sesuai dengan perundang-undangan
- 3) Air, es dan uap panas harus ditahan agar tidak terdegradasi material luar
- 4) Uap panas yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan
- 5) Penting untuk menjaga dan mengatur penggunaan air

6. Pengawasan Proses

Mencegah potensi bahaya memerlukan pemantauan yang cermat terhadap potensi ahaya pada setiap proses.

1. Pengawasan proses

1) Umum

Kontrol proses memungkinkan olahan produksi aman dan layak untuk dikonsumsi

- a. Buat spesifikasi untuk komposisi, pengemasan dan distribusi
 - b. Membuat, menerapkan, memantau, dan mengevaluas sistem kontrol efisien
2. Pengawasan bahan
- a. Bahan yang digunakan dalam proses produksi harus memiliki kualitas tertentu
 - b. Bahan bahan yang akan digunakan harus diperiksa secara fisik
 - c. Perusahaan harus mencatat bahan-bahan yang digunakan dan yang sudah digunakan

Untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang, diperlukan tindakan sebagai berikut :

- 1) Pengolahan harus diatur dengan seksama
- 2) Tempat untuk penyimpanan bahan beracun harus jauh dari bahan pengolahan
- 3) Bahan-bahan yang sudah diolah harus diletakkan terpisah
- 4) Pengawasan harus tetap dijalankan terutama ditempat produksi
- 5) Menggunakan APD yang benar

- 6) Setelah digunakan untuk mengolah bahan mentah, khususnya daging dan ikan, lantai, peralatan dan permukaan meja kerja harus dalam keadaan bersih
- d. Pengawasan proses khusus
 - 1) Proses produksi khusus atau tahap lainnya yang dapat menimbulkan bahaya pada pangan

7. Produk akhir

a. Penetapan spesifikasi

Tujuan penetapan spesifikasi produk akhir yaitu

- 1) Produk akhir yang dihasilkan harus bermutu dan memenuhi persyaratan
- 2) Menetapkan kualitas produk agar meningkatkan kepercayaan konsumen

b. Persyaratan produk akhir

- 1) ditetapkan oleh tenaga terampil dan tidak boleh merugikan dan membahayakan kesejahteraan pelanggan
- 2) Persyaratan produk jadi yang belum ditetapkan standar mutunya, dapat ditetapkan oleh perusahaan yang bersangkutan dan dapat dibandingkan dengan standar yang berlaku
- 3) Pemeriksaan dan pemantauan secara organoleptik dan fisik sebelum diedarkan untuk mutu keamanan produk akhir

8. Laboratorium

Laboratorium dalam perusahaan digunakan untuk memudahkan suatu perusahaan di bidang makanan untuk mengetahui kemungkinan bahaya atau bahan baku yang digunakan berbahaya

9. Karyawan

Kesehatan karyawan merupakan jaminan paling utama untuk higienitas saat bersentuhan langsung maupun tidak langsung selama proses pengolahan untuk mencegah kontaminasi produk

Adapun persyaratan dari karyawan sebagai berikut:

- 1) Tugas harus dibagi dengan jelas melakukan proses pengolahan, dan mempunyai kompetensi dibidangnya
- 2) Tidak dalam keadaan sakit
- 3) Berpakaian rapih

- 4) Harus mencuci tangan dalam melakukan proses pembuatan dan selalu dalam keadaan rapih
- 5) Karyawan yang mengalami penyakit menular tidak diperbolehkan masuk ke tempat produksi
- 6) Tidak memakai perhiasan dll.

10. Pengemasan

Pengemasan digunakan untuk melindungi produk dari kemungkinan cemaran seperti sinar matahari, panas, kelembaban, kotoran, benturan dan lain sebagainya. Menggunakan pengemasan yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

11. Label dan Keterangan Produk

Kemasan diberi label yang jelas dan dapat memberikan informasi kepada konsumen. Label yang digunakan harus memenuhi ketentuan sesuai dengan peraturan yang ditetapkan.

12. Penyimpanan

Bahan baku, bahan tambahan, dan produk jadi yang digunakan dalam proses produksi disimpan dengan baik agar mutu dan keamanan pangan olahan tidak terganggu.

- a. Cara penyimpanan
 1. Penyimpanan bahan dan produk akhir
 - a. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan dan barang jadi harus disimpan secara terpisah di ruangan yang bersih dengan penerangan yang cukup, aliran udara yang terjamin, suhu yang tepat, dan tidak ada hama.
 - b. Penyimpanan bahan baku seharusnya tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit – langit.
 - c. Penyimpanan bahan dan produk akhir diberi tanda dan ditempatkan secara terpisah sehingga dapat diberikan antara :
 1. Sebelum dan sesudah diperiksa
 2. Memenuhi dan tidak memenuhi syarat
 3. Bahan dan produk akhir yang masuk/diproduksi lebih awal digunakan atau diedarkan lebih dahulu

- d. Nama bahan, tanggal diterima, dari mana asalnya, tanggal dikeluarkan, jumlah yang dikeluarkan, dan informasi terkait lainnya harus dicatat pada sistem kartu yang digunakan untuk penyimpanan bahan.
 - e. Sistem kartu dengan nama produk, tanggal produksi, kode produksi, tanggal penerbitan, jumlah yang didistribusikan, dan informasi lain yang diperlukan harus digunakan untuk penyimpanan produk akhir.
2. Penyimpanan bahan berbahaya
- Disenfektan, insektisida, pestisida, rodentisida, bahan yang mudah terbakar/meledak, dan bahan berbahaya lainnya harus disimpan secara terpisah dan dibawah pengawasan untuk menghindari kontaminasi bahan dan produk jadi serta membahayakan karyawan
3. Penyimpanan wadah dan pengemasan
- Penyimpanan wadah dan pengemasan harus diletakkan rapi dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan
4. Penyimpanan label
- Label seharusnya disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya
5. Penyimpanan mesin/peralatan produksi
- Penyimpanan mesin/peralatan produksi yang sudah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik.

13. Pemeliharaan dan program studi

- a. Pemeliharaan dan pembersihan
 - 1) Fasilitas produksi dipelihara dengan baik
 - 2) Pembersihan dan sanitasi mesin/peralatan produksi
 - 3) Catatan program pembersihan seharusnya mencakup :
 - a) Ruang, mesin/peralatan dan perlengkapan
 - b) Karyawan yang bertanggung jawab terhadap pembersih
 - c) Cara dan frekuensi pembersihan
 - d) Program pengendalian hama
- 1. Gangguan hama adalah penyebab utama penurunan kualitas dan kesejahteraan makanan olahan

2. Untuk mencegah masuknya hama ke dalam tempat produksi seharusnya dilakukan :
 - a) Merawat bangunan yang dijadikan tempat produksi
 - b) Menutup kubang saluran yang menjadi tempat keluar masuk nya hama
 - c) Jendela, pintu, dan ventilasi dilapisi dengan kasa dari kawat hama tidak dapat masuk kedalam tempat produksi
3. Binatang seperti anjing dan kucing dilarang masuk area tempat
4. Untuk mencegah timbulnya sarang hama dilakukan:
 - a) Pangan olahan disimpan dengan benar
 - b) Ruangan di dalam maupun diluar didalam keadaan bersih
 - c) Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup
 - d) Lingkungan dan tempat pengolahan seharusnya selalu dalam keadaan bersih
5. Sserangan hama seharusnya segera dibasmi
6. Melakukan pembasmian sarang hama dengan bahan kimia,biologi dan fisik

14. Pengangkutan

Pengangkutan yang dilakukan perlu dilakukan pengawasan untuk menghindari kesalahan yang berakibat kerusakan dan penurunan mutu.

15. Dokumentasi dan pencatatan

Perusahaan harus memiliki dan mengelola catatan atau dokumentasi, yang meliputi : catatan kedatangan baham, proses pembuatan, penyebaran, pelacakan bahan, penimbunan bahan kering dan basah dan hal-hal lain dianggap signifikan

16. Pelatihan

Persiapan kebersihan dan pelatihan bagi pekerja merupakan hal yang penting kurang nya persiapan dan pelatihan bagi pekerja dapat membahayakan kualitas barang dan kesejahteraan barang.

17. Penarikan produk

Penarikan produk dilakukan apabila produk yang disajikan dapat menimbulkan penyakit atau keracunan bagi konsumen

18. Pelaksanaan pedoman

Manajemen perusahaan harus bertanggung jawab untuk menjamin penerapan CPPOB.

3. Keamanan Pangan

Food safety adalah suatu ilmu yang membahas tentang persiapan, penanaman, dan penyimpanan makanan atau minuman agar tidak terkontaminasi oleh bahan fisik, biologi, dan kimia. Tujuan utama keamanan pangan adalah untuk bisa mencegah makanan agar tidak terjadinya terkontaminasi oleh zat yang berbahaya yang dapat mengakibatkan berbahaya untuk tubuh apabila di konsumsi. Contohnya rambut, logam, kotoran, debu, kuku, dan lainnya. (Setyorini et al.,2023)

Keamanan Pangan adalah 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.(Permen RI No 86, 2019)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 86 Tahun 2019, penyelenggaraan keamanan pangan diselenggarakan melalui berbagai aspek yaitu sanitasi pangan, pengaturan terhadap Bahan Tambah Pangan (BTP), pangan produk rekayasa genetik, iradiasi pangan, penerapan standar kemasan pangan, pemberian jaminan keamanan pangan dan mutu pangan, jaminan produk halal bagi yang dipersyaratkan serta pengawasan, penanganan kejadian luar biasa (KLB) dan penanganan cepat terhadap kedaruratan keamanan pangan, dan peran serta masyarakat.

Faktor keamanan pangan berkaitan dengan tercemar tidaknya pangan oleh cemaran mikrobiologis, logam berat, dan bahan kimia yang membahayakan kesehatan. Untuk dapat memproduksi pangan yang bermutu baik dan aman bagi kesehatan, tidak cukup hanya mengandalkan pengujian akhir di laboratorium saja, tetapi juga diperlukan adanya penerapan sistem jaminan mutu dan sistem manajemen lingkungan, atau penerapan sistem produksi pangan yang baik (GMP– Good Manufacturing Practices).(Christine Mamuja, 2016)

Dari definisi di atas, jelas bahwa keamanan pangan adalah sesuatu yang harus diupayakan atau diusahakan semaksimal mungkin untuk mewujudkan kondisi atau jaminan keamanan pangan yang dikonsumsi. Pangan dikatakan aman jika memenuhi standar keamanan pangan sehingga mencegah pangan dari kemungkinan adanya bahaya, baik bahaya biologis, kimia, fisik dan benda lain yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Keamanan pangan juga tidak dapat terlepas dari sanitasi pangan yaitu upaya pencegahan terhadap kemungkinan bertumbuh dan berkembangbiaknya mikroba patogen dalam pangan, peralatan dan bangunan yang dapat membahayakan kesehatan

Bahaya yang dapat menyebabkan permasalahan keamanan pangan, yang meliputi:

- a. Keberadaan yang tidak dikehendaki dari pencemar biologis, kimiawi, atau fisik pada bahan mentah.
- b. Pertumbuhan atau kelangsungan hidup mikroorganisme dan hasil perubahan kimiawi yang tidak dikehendaki (misalnya nitrosamin) pada produk antara atau jadi, atau pada lingkungan produksi.
- c. Kontaminasi atau kontaminasi ulang (cross contamination) pada produk antara atau jadi, atau pada lingkungan produksi. (Christine Mamuja, 2016)

4. Pengertian Makanan

Makanan adalah salah satu kebutuhan dalam hidup manusia yang esensial bagi proses pertumbuhan dan perkembangan serta sebagai dasar pemeliharaan kesehatan, baik bagi anak maupun orang dewasa. Setiap makanan yang masuk ke dalam tubuh kita bisa mempengaruhi metabolisme dan komposisi darah dalam tubuh. (Asri & Abdurahim, 2023) Makanan yang bergizi apabila dikonsumsi secara teratur dapat memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh dan pikiran. Makanan yang bergizi juga mengandung vitamin, mineral, protein, dan serat, serta dapat menghindarkan dari berbagai jenis penyakit. Namun konsumsi yang bergizi harus diseimbangi dengan pola hidup yang sehat, seperti melakukan aktivitas olahraga yang teratur dan menghindari kebiasaan buruk seperti merokok dan berminum alkohol. (Kasingku et al., 2023). Selain makanan yang dikonsumsi harus memenuhi zat-zat gizi, makanan tersebut harus

aman dari hazard yang membahayakan bagi tubuh. Faktor yang perlu diperhatikan bukan hanya bahan baku yang akan digunakan tetapi perlu juga diperhatikan kebersihan makanan maupun proses makanan itu terjadi. Hal ini merupakan bagian yang penting untuk keamanan makanan yang akan dikonsumsi agar tidak membahayakan bagi tubuh. (Nasution & Ade Saputra, 2020)

5. Pengertian Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene asal kata hygiene berasal dari bahasa Yunani yaitu “ Higinie “ yang artinya “ Sehat dan Bersih “ dan jika di terjemahkan maka dapat disimpulkan bahwa “ Kita bisa sehat dikarnakan kita menerapkan hidup bersih “. Hal ini dapat diartikan yaitu tata cara untuk memelihara dai agar bersih dan sehat. (Sentosa,2022).

Hygiene sanitasi makanan adalah upaya kesehatan dan kebersihan untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, dan perlengkapannya yang dapat menimbulkan penyakit/gangguan kesehatan dan keracunan (Atika Salsa bila al,2023). Hygiene sanitasi makanan dalam pelaksanaan terdapat 6 prinsip yaitu pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan. (Elvira et al., 2023).

6. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah metode atau teknik untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau bentuk lain yang siap untuk dikonsumsi manusia. Mulai dari persiapan pengolahan makanan seperti mempersiapkan peralatan memasak, bahan yang akan dimasak hingga proses pembuatan dan makanan siap untuk disajikan.(Sari et al., 2023)

Pengolahan makanan mencakup 3 aspek yaitu :

a) Penjamah Makanan

Penjamah makanan merupakan salah satu faktor dari sanitasi dan hygiene makanan, karena penjamah orang pertama yang terlibat dalam penyediaan

makanan, pengolahan serta yang menyajikan makanan. Penyebaran penyakit makanan disebabkan penjamah makanan yang terkontaminasi infeksi dan hygiene personal yang buruk.(Yusiana et al., 2023)

Kebiasaan atau sikap bekerja harus ditanam bagi setiap penjamah makanan seperti :

- 1) Cuci tangan dengan sabun sebelum memulai atau sesudah bekerja setiap keluar ke wc, sesudah menjamah makanan yang kotor.
- 2) Sebelum dan selama bekerja tidak memagang, rambut, muka, hidung dan bagian tubuh yang lain yang dapat menimbulkan kuman
- 3) Hindari muka dan alat-alat makanan bila batuk dan bersin tutup mulut dengan masker
- 4) Jangan menjamah makanan apabila sedang memasak, gunakanlah sendok, garpu atau lainnya
- 5) Jangan merokok pada saat memasak atau diruang kerja akan tetapi diluar ruangan memasak
- 6) Tidak makan atau mengunyah makananan kecil (permen)
- 7) Tidak memakai perhiasan
- 8) Jari kuku harus dalam keadaan yang bersih

b) Cara Pengolahan Makanan

Merupakan kegiatan oleh tenaga pengolahan dalam mengolah makanan agar dapat dimanfaatkan konsumen, mulai dari bahan mentah sampai pada penyajian.

Melakukan pengolahan makanan yang baik merupakan upaya untuk menjamin nya kelayakan pangan yang akan diolah dan memberikan rasa aman terhadap yang mengkonsumsinya. (Hariono et al.,2022)

c) Tempat Pengolah Makanan

Tempat pengolah makanan merupakan setiap bangunan yang menetap dengan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pembuatan dan penyajian makanan serta minuman bagi yang akan diperuntukkan bagi yang akan mengkonsumsinya dan cara penyajiannya pada waktu-waktu tertentu. (Firdani et al.,2022)

Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi. Syarat-syarat tempat pengolahan makanan sebagai berikut (Kemenkes RI.2011) :

- 1) Lokasi tidak berdekatan atau berhubungan sumber pencemaran
- 2) Konstruksi bangunan yang kokoh
- 3) Lantai kedap air, rata, dan tidak retak
- 4) Dinding memiliki permukaan yang rata
- 5) Langit-langit harus menutupi seluruh atap bangunan
- 6) Pintu dibuat membuka arah keluar dan menutup sendiri
- 7) Intensitas pencahayaan harus cukup

d) Alat Masak Yang Digunakan

Perlengkapan yang digunakan untuk memasak yang fungsi untuk melengkapi kebutuhan untuk memasak. Alat memasak yang benar mencakup :

- 1) Alat memasak tidak berkarat
- 2) Alat memasak tidak berubah warna
- 3) Alat masak yang digunakan tidak mudah meleleh
- 4) Alat memasak sebelum dipakai harus di dalam keadaan yang bersih
- 5) Setelah penggunaan alat masak harus dicuci
- 6) Alat memasak ditempatkan di tempat yang bersih

B. Kerangka Teori

Tabel 2.2 Kerangka Teori

Pengolahan makanan

1. Penjamah makanan
2. Cara pengolahan makanan
3. Tempat pengolahan makanan
4. Alat yang digunakan



18 lingkup penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP)

1. Aspek lokasi
2. Aspek bangunan
3. Aspek fasilitas sanitasi
4. Aspek mesin/peralatan
5. Aspek bahan
6. Aspek pengawasan proses
7. Aspek produk akhir
8. Aspek laboratorium
9. Aspek karyawan
10. Aspek pengemas
11. Aspek label dan keterangan produk
12. Aspek penyimpanan
13. Aspek pemeliharaan dan program studi
14. Aspek pengangkutan
15. Aspek dokumentasi dan pencatatan
16. Aspek pelatihan
17. Aspek penarikan produk
18. Aspek pelaksanaan pedoman

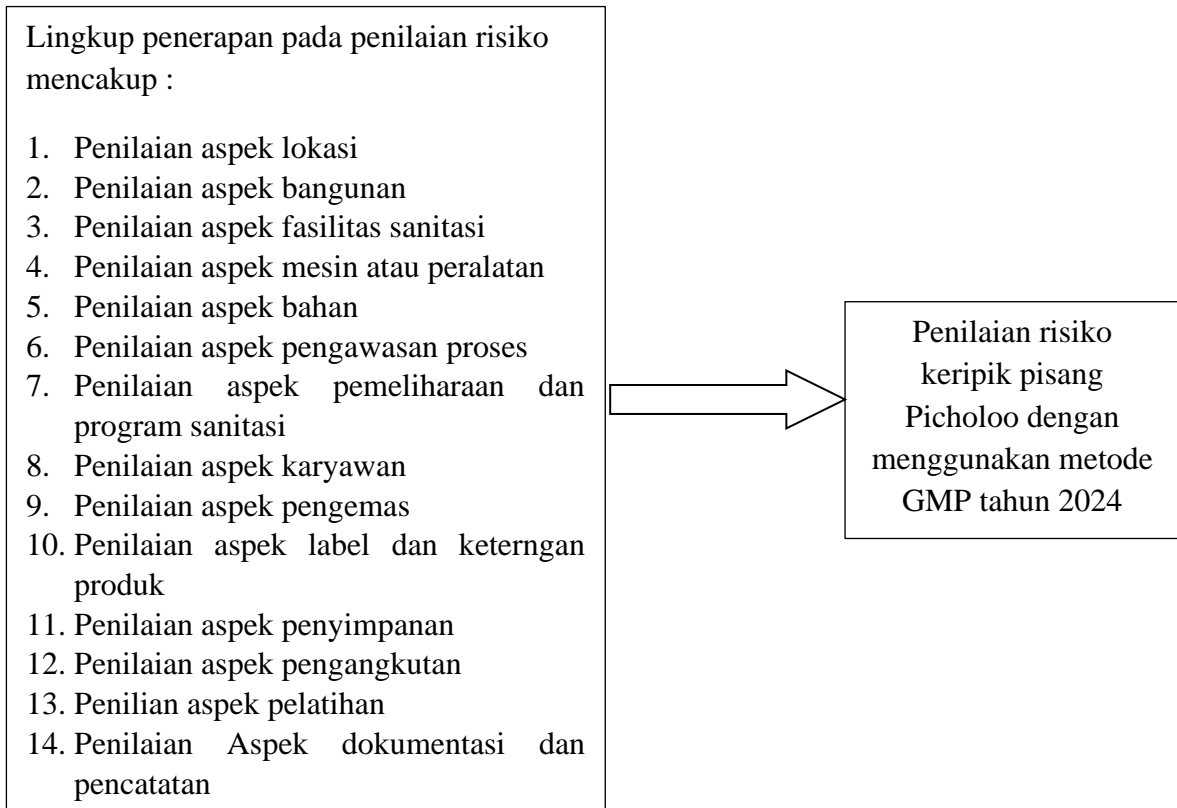


Penilaian risiko
pengolahan keripik
pisang picholoo
Dengan metode GMP

Sumber : Permenperin Republik Indonesia
No : 75/M-IND/PER/7/2010

C. Kerangka Konsep

Tabel 2.3 Kerangka Konsep



D. Definisi Operasional

Tabel 2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran Variabel
1.	Aspek lokasi	Lokasi merupakan aspek penting yang harus dipertimbangkan terkait lingkungan yang bersih dan terhindar dari pencemaran guna untuk keamanan saat produksi	Lokasi tidak tercemar, Jalan menuju pabrik Tidak menimbulkan Genangan air, lingkungan yang bersih Tidak rawan banjir Bebas dari semak dan hama Jauh dari tempat pembuangan sampah dan kumuh,Lingkungan luar bangunan yang terbuka tidak digunakan	Iya / tidak
2.	Aspek bangunan	Bangunan atau ruangan produksi dibuat berdasarkan perencanaan yang memenuhi hygiene,urutan pengolahan,sehingga mudah untuk dilakukan kegiatan sanitasi dan pembersih	Desain dan tata letak, lantai, dinding, atap dan langit-langit, jendela dan ventilasi, permukaan tempat kerja, penggunaan bahan gelas	Iya / tidak
3.	Aspek fasilitas sanitasi	Merupakan segala aspek sanitasi yang berada di tempat produksi	Sarana penyediaan air bersih, sarana Pembuangan air dan limbah , pembersihan dan pencucian , toilet, hygiene karyawan	Iya / Tidak
4.	Aspek mesin/peralatan	Mesin/peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan di desain , dikonstruksi dan diletakkan sehingga menjamin mutu	Mesin peralatan yang digunakan sudah sesuai, tata letak mesin/ Peralatann, pengawasan dan pemantuan mesin, bahan perlengkapan dan alat ukur	Iya / tidak

5.	Aspek bahan	Mencakup mulai dari bahan baku, bahan tambahan dan BTP	Persyaratan bahan yang sesuai, penyediaan air yang sesuai dengan standar baku mutu	Iya / tidak
6.	Aspek pengawasan proses	Mencegah potensi bahaya memerlukan pemantauan yang cermat terhadap potensi bahaya pada setiap tahapan proses	Pengawasan bahan, Pengawasan terhadap kontaminasi	Iya / tidak
7.	Aspek pemeliharaan dan program sanitasi	Pemeliharaan dan program sanitasi produksi (bangunan,mesin/peralatan, pengendalian hama , penanganan limbah dan lain nya dengan dilakukan secara berkala untuk menjamin terhindarnya kontaminasi silang	Pemeliharaan dan pembersihan, prosedur pembersih sanitasi , program pembersih, pengendalian hama, penanganan limbah	Iya / tidak
8.	Aspek karyawan	Kesehatan karyawan merupakan jaminan paling utama untuk higienitas saat bersentuhan langsung maupun tidak langsung selama proses pengolahan untuk mencegah kontaminasi produk	Karyawan memperhatikan kebersihan diri, tidak sedang sakit serta memakai APD pada saat produksi	Iya/Tidak
9.	Aspek pengemas	Pengemasan digunakan untuk melindungi produk dari kemungkinan cemaran seperti sinar matahari,panas,kelembapan, kotoran dan lain sebagainya	Dapat melindungi dan mempertahankan mutu produk, terbuat dari bahan yang tidak terlarut, bahan yang digunakan aman dari kontaminasi .	Iya/Tidak
10.	Aspek label dan keterangan produk	Kemasan diberi label yang jelas dan dapat memberikan informasi kepada konsumen.	Kemasan diberi label yang jelas dan informatif untuk Memudahkan konsumen	Iya/Tidak
11.	Aspek penyimpanan	Bahan baku, bahan tambahan, dan produk jadi yang digunakan dalam proses produksi disimpan dengan baik agar mutu	Penyimpanan bahan baku, bahan berbahaya tidak menjadi satu dan terpisah, penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih ,label disimpan	Iya/Tidak

		dan keamanan pangan olahan tidak terganggu	dengan rapih, penyimpanan peralatan produksi harus dibersihkan	
12.	Aspek pengangkutan	Pengangkutan yang dilakakuan perlu dilakukan pengawasan untuk menghindari terjadinya kesalahan yang berakibat kerusakan dan penurunan mutu	Tidak mencemari produk, mudah dibersihkan, memisahkan produk non pangan selama pengangkutan, mampu mempertahankan suhu dan kelembapan	Iya/Tidak
13.	Aspek pelatihan	Persiapan kebersihan dan pelatihan bagi pekerja merupakan hal yang penting kurangnya persiapan dan pelatihan bagi pekerja dapat membahayakan kualitas barang dan kesejahteraan barang yang di produksi	Dasar-dasar higiene karyawan dan produksi oleh petugas , faktor-faktor yang menyebabkan kan penurunan mutu , faktor-faktor yang menyebabkan penyakit ,prinsip sanitasi dan fasilitas sanitasi lain nya	Iya/Tidak
14.	Aspek dokumentasi dan pencatatan	Perusahaan/tempat produksi harus memiliki dan mengelola catatan dan dokumentasi,yang meliputi catatan kedatangan bahan , proses pembuatan, penyebaran,pelacakanbahan, penimbunan bahan kering dan basah, pembersihan dan strelisasi,pengendalian gangguan,kesejahteraan perwakilan,persiapan,dan hal-hal lain	Memiliki pencatatan tersendiri	Iya/Tidak

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif yaitu untuk mendapatkan “ Penilaian Produksi Keripik Pisang Pischoloo Kota Bandar Lampung”.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu untuk melakukan penilaian risiko pada produksi olahan keripik pisang Pischoloo

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Home Industry keripik Pisang Pischolo Kemiling, kota Bandar Lampung

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2024.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara langsung di lapangan guna memperoleh data melalui pengamatan langsung pada objek yang diteliti yaitu di Produk Rumahan Keripik Pisang Pischoloo. Pada metode observasi penelitian ini dilakukan pengamatan langsung dengan turun di lapangan tempat produksi untuk melakukan pendataan bahan baku, proses kerja sistem kerja untuk membantu menganalisa dan mencari permasalahan yang akan diteliti.

E. Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan analisis secara deskriptif kemudian disajikan dalam bentuk tabel yang didapatkan dari mengisi kuisioner yang telah di nilai. Data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif, kemudian penyajian data menggunakan matriks narasi yaitu penyajian data dalam bentuk tabel dan dinarasikan dengan jelas dari data tabel tersebut.

F. Analisis data

Analisis dilakukan dengan cara deskriptif yaitu mendeskripsikan data yang diperoleh hasil dari metode *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang disajikan juga dalam bentuk tabel.

G. Diagram Alir

Berikut ini adalah diagram alir penelitian untuk mencarinya penyebab dan solusi yang bisa mengatasi masalah di Produksi Rumahan Keripik Pisang.

Tabel 3.1 Diagram Alir



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum IRT (Industri Rumah Tangga)

IRT (industri rumah tangga) Keripik pisang Bu Atun yang berlokasi di Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung, Lampung. Awalnya modal yang digunakan untuk membuat olahan keripik pisang sebesar Rp. 100.000 dengan keuntungan sebesar Rp. 30.000. Seiring perkembangan usaha tersebut, saat ini modal yang digunakan dalam sekali produksi keripik pisang sebesar Rp 500.000 dengan keuntungan sebesar Rp. 70.000. Usaha keripik pisang ini mempunyai struktur organisasinya yang terdiri dari ketua, bendahara, dan 2 anggota lainnya.

Penilaian aspek GMP pada pengolahan produksi keripik pisang

1. Aspek lokasi



Gambar 4.1

Lokasi produksi Pischooloo

Lokasi tempat produksi terletak di jalan gang rumah yang langsung akses ke tempat produksi. Lokasi tersebut cukup baik, dengan kondisi jalan yang sudah beraspal dan tidak berdebu, serta jauh dari pabrik sumber polusi, dan jauh dari tempat pembuangan akhir sampah yang dapat menjadi sumber pencemaran. Sementara lingkungan pengolahan keripik pisang terjaga kebersihannya dapat dilihat dari tidak ditemukannya sampah di sekitar bangunan. Tumpukan sampah kulit pisang maupun sampah plastic kemasan gula pasir, garam dll segera dibuang setelah selesai pengolahan keripik pisang. Selain itu jalan disekitar bangunan produksi tidak berdebu dan selokannya berfungsi dengan baik.

Tabel 4.1
Aspek Lokasi

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Tempat lokasi jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah yang tidak menimbulkan pencemaran	✓	
2.	Jalan menuju pabrik/tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan banjir/genangan air,dengan disemen, atau dipasang paving	✓	
3.	Lingkungan pabrik/tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok	✓	
4.	Pabrik/tempat produksi tidak berada di daerah yang mudah tergenang air atau daerah banjir	✓	
5.	Pabrik/tempat produksi bebas dari Semak-semak dan hama	✓	
6.	pabrik/tempat produksi seharusnya jauh dari tempat pembuangan sampah umum,limbah permukiman penduduk kumuh	✓	
7.	Lingkungan diluar bangunan pabrik/tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produksi	✓	
jumlah kesesuaian		7/7	
Persentase		100%	

Kontrol lingkungan sangat penting dan berkorelasi terhadap daya saing usaha kecil. Lingkungan yang bersih merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pembuatan suatu produksi agar menjamin nya olahan produksi dengan aman sampai ke konsumen. Maka dari situ harus adanya kontrol secara rutin merupakan aspek penting dalam keberhasilan penerapan GMP dalam suatu usaha. Kontrol lingkungan yang efisien ternyata tidak hanya berdampak pada gmp tapi juga menentukan performa suatu usaha produksi olahan.

2. Aspek Bangunan

Bangunan pengolahan keripik pisang Pischoloo terdiri dari 2 bagian yaitu bangunan penyimpanan dan pengemasan dan bangunan ruang produksi. Setiap luas bangunan baik bangunan ruang pengolahan maupun bangun ruang penyimpanan tidak terlalu luas namun cukup untuk dijadikan bangun ruang penyimpanan dan produksi. Desain konstruksi antara pertemuan lantai dengan dinding membentuk sudut, tidak dibuat landau/cekung sehingga sulit untuk andibersihkan. Lantai ruang produksi terbuat dari keramik, lantai ruang penggorengan terbuat dari semen dan dinding terbuat dari tembok . Langit-langit di bangunan ruang penggorengan

terbuat dari bahan asbes, kemudian atap ruang penyimpanan/pengemasan terbuat dari bahan genteng. Pintu bangun ruang terbuat dari bahan kayu yang aman digunakan untuk produksi. Jendela terbuat dari bahan kayu akan tetapi tidak adanya kasa pencegah serangga.

Kondisi di ruang produksi maupun ruang penyimpanan cukup bersih akan tetapi masih ditemukan nya sedikit bekas-bekas produksi dari kulit pisang tetapi mudah dibersihkan. Kemudian ruang produksi seharusnya ada tempat mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi dengan sabun. Akan tetapi setelah dilakukan observasi langsung yakni terdapat sarana cuci tangan akan tetapi tidak dilengkapi dengan sabun.



Gambar 4.2
Lantai Produksi



Gambar 4.3
Langit-langit



Gambar 4.4
Pintu



Gambar 4.5
Ventilasi

Tabel 4.2
Aspek Bangunan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Bagian dalam ruangan dan tata letak seharusnya dirancang memenuhi syarat higiene pangan olahan yang dapat mudah dibersihkan serta melindungi olahan makanan	✓	
2.	Lantai ruangan produksi seharusnya kedap air permukaan yang rata tapi tidak licin dan mudah dibersihkan	✓	
3.	Lantai ruangan produksi yang juga digunakan untuk proses pencucian seharusnya mempunyai kemiringan yang cukup sehingga memudahkan pengaliran air dan mempunyai saluran air atau lubang pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tidak berbau	✓	
4.	Lantai dengan dinding seharusnya tidak membentuk sudut mati atau sudut siku-siku yang dapat menahan air		✓
5.	lantai ruangan yang untuk kamar mandi, tempat pencucian tangan dan sarana toilet seharusnya mempunyai kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tidak berbau	✓	
6.	Dinding ruanga produksi seharusnya terbuat dari bahan yang tidak beracun	✓	
7.	Permukaan dinding ruang produksi bagian dalam seharusnya terbuat dari bahan yang halus, rata, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan	✓	
8.	Dinding ruang produksi seharusnya setinggi minimal 2m dari lantai dan tidak menyerap air, tahan terhadap garam, asam atau bahan kimia	✓	
9.	Pertemuan dinding dengan dinding pada ruang produksi seharusnya tidak membentuk sudut mati atau siku-siku yang menahan air dan kotoran		✓
10.	Permukaan dinding kamar mandi, tempat cuci tangan dan toilet seharusnya setinggi minimal 2m dari lantai dan tidak menyerap air serta dapat dibuat dari keramik berwarna putih atau warna terang lainnya	✓	
11.	Atap seharusnya terbuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air dan tidak bocor	✓	
12.	Langit-langit seharusnya terbuat dari bahan tidak mudah terkelupas atau terkikis, mudah dibersihkan dan tidak mudah retak	✓	
13.	Langit-langit seharusnya tidak berlubang dan tidak retak untuk mencegah keluar masuknya Binatang	✓	

	termasuk tikus dan serangga serta mencegah kebocoran		
14.	Langit-langit dari lantai seharusnya tinggi minimal 3m untuk memberikan aliran udara yang cukup dan mengurangi panas akibat kegiatan produksi	✓	
15.	Permukaan langit-langit seharusnya rata, berwarna terang dan mudah dibersihkan	✓	
16.	Permukaan langit-langit di ruang produksi yang menggunakan atau menimbulkan uap air seharusnya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas	✓	
17.	Penerangan pada permukiman kerja dalam ruangan produksi seharusnya terang sesuai dengan keperluan dan persyaratan Kesehatan serta mudah dibersihkan	✓	
18	Pintu seharusnya dibuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah	✓	
19..	Permukaan pintu ruangan seharusnya rata, halus, berwarna dan mudah dibersihkan	✓	
20.	Pintu ruangan termasuk pintu kasa dan tirai udara harus mudah ditutup dengan baik	✓	
21.	Jendela dibuat dari bahan yang tahan lama	✓	
22.	Permukaan jendela harus rata,halus,berwarna terang dan mudah dibersihkan	✓	
23.	Jendela dari lantai seharusnya setinggi minimal 1m untuk memudahkan membuka dan menutup	✓	
24.	Jumlah dan ukuran jendela harus sesuai dengan besar ruangnya	✓	
25.	Desain jendela seharusnya dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya penumpukan debu	✓	
26.	Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga memudahkan dibersihkan		✓
27	Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan harus berada dalam keadaan baik	✓	
28..	Permukaan tempat kerja seharusnya dibuat dari bahan yang tidak menyerap air,permukaan halus dan tidak bereaksi	✓	
29.	Perusahaan seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk jika terjadi pecahan gelas.		✓
	Jumlah kesesuaian	25/29	
	Persentase	86,20%	

3. Aspek fasilitas Sanitasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilapangan, aspek sarana fasilitas sanitasi bisa dapat dikatakan memenuhi kriteria penilaian, yaitu sarana penyediaan air tercukupi dan memenuhi syarat yang dimana air digunakan untuk melakukan proses pembuatan keripik pisang seperti mencuci dan membersihkan selama kegiatan proses keripik pisang berlangsung. Pembuangan hasil limbah produksi yang dilakukan dapat dikatakan sudah aman dikarenakan hasil limbah hasil olahan keripik pisang langsung dibuang pada tempat nya tanpa ditumpukkan terlebih dahulu.

Pembersih/pencucian dapat dilakukan dengan menggunakan sikat atau menggunakan sabun/deterjen atau gabungan kedua nya. Jika diperlukan, pencucian sebaiknya dilakukan dengan menggunakan kaporit sesuai petunjuk yang dianjurkan dan ada karyawan yang bertanggung jawab selama kegiatan proses pencucian. Dan hasil observasi langsung ke lapangan bahwa proses pencucian sudah menggunakan sikat/spons dengan menggunakan sabun dan karyawan yang bertanggung jawab dalam melakukan pencucian.

Hasil observasi yang dilakukan untuk sarana toilet/jamban desain dan konstruksi bangunan toilet sudah benar dan dilengkapinya sumber air yang mengalir. Letak toilet yang tidak langsung berhdapan dengan ruang produksi, jumlah toilet yang cukup untuk karyawan yang dimana sesuai dengan ketentuan Permenperin Republik Indonesia No 75/M-IND/PER/7/2010 yakni jumlah toilet untuk karyawan yaitu apabila kurang dari 25 jumlah toilet 1 dan apabila jumlah lebih dari 25 yaitu 2 dan seterusnya. Akan tetapi tidak adanya tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan menggunakan sabun. Sarana untuk berganti pakaian dan untuk meletakkan sepatu/sandal untuk karyawan pun sudah disediakan.



Gambar 4.6
Toilet

Tabel 4.3
Aspek fasilitas sanitasi

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Sarana penyediaan air dilengkapi dengan tempat penampungan air dan pipa untuk mengalir kan air	✓	
2.	Sumber air minum atau air berish untuk proses produksi harus cukup dan kualitas memenuhi syarat	✓	
3.	Air yang digunakan untuk proses produksi dan mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan seharusnya memenuhi syarat	✓	
4.	Air yang tidak digunakan untuk proses produksi dan tidak mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan seharusnya mempunyai system terpisah	✓	
5.	System perpiaan seharusnya dibedakan antara air minum atau air yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan	✓	
6.	Pembuangan air dan limbag terdiri dari sarana pembuangan cair, semi padat , padat	✓	
7.	System pembuangan air dan limbah seharusnya di desain kontruksi sehingga mencegah risiko pencemaran pangan olahan	✓	
8.	Limbah harus segera dibuang ke tempat khusus	✓	
9.	Wadah untuk limbah bahan berbahaya, seharusnya terbuat dari bahan yang kuat dan diberi tanda		✓
10.	harus dilengkapi sarana cuci tangan yang cukup	✓	
11.	Sarana pembersih seharusnya dilengkapi dengan air bersih	✓	
12.	Toilet di desain dan dikontruksi dengan benar dan sumber air mengalir	✓	
13.	Letak toilet seharusnya tidak terbuka langsung ke ruang pengelolaan	✓	

14.	toilet seharusnya diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan		✓
15.	Toilet harus berada dalam keadaan berish	✓	
16.	Area toilet seharusnya cukup mendapatkkan penerangan	✓	
17.	Kebutuhan jumlah toilet sesuai dengan kapasitas karyawan	✓	
18.	Sarana tempat karyawan terdapat sarana cuci tangan		✓
19.	Sarana untuk mengganti pakaian	✓	
20.	Sarana tempat manaruh Sepatu/sendal karyawan	✓	
	Jumlah kesusaian	17/20	
	Persentase	85%	

4. Aspek Mesin/Peralatan

Hasil obervasi langsung untuk peralatan produksi yang digunakan sudah memenuhi persyaratan yang dimana peralatan produksi terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, mudah dibersihkan. Peralatan yang digunakan untuk pengirisan pisang permukaannya terbuat dari kayu yang dapat menyerap air dan mata pisau dialat yang apabila tidak rajin untu dibersihkan mengakibatkan tumbuhnya jamur. Selain itu, peralatan produksi yang digunakan untuk proses produksi hanya dilakukan pemeriksaan Ketika sedang dan saat dipakai saja.

Peralatan yang dipakai seperti baskom untuk menapung irisan pisang, ember penyimpanan keripik pisang dan pisau untuk mengupas kulit pisang. Alat ukur yang digunakan dipastikan keakuratan nya yakni timbangan digital untuk menimbang seluruh bahan olahan dan untuk menimbang berat isi olahan yang akan dikemas.



Gambar 4.7

peralatan produksi

Tabel 4.4
Aspek mesin/peralatan

NO.	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Sesuai dengan kegunaan dengan jenis produk	✓	
2.	Permukaan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan halus, tidak berlubang dan berkarat	✓	
3.	Tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk	✓	
4.	Mudah dilakukan pembersihan	✓	
5.	Terbuat dari bahan yang tahan lama dan tidak beracun	✓	
6.	Diletakkan susai dengan urutan proses	✓	
7.	Memudahkan perawatan dan pembersihan	✓	
8.	Berfungsi sesuai dengan kegunaan	✓	
9.	Peralatan harus selalu diawasi dan diperiksa	✓	
10.	Peralatan yang digunakan untuk memasak harus mudah diawasi	✓	
11.	Dilengkapi dengan alat ukur dan pengendali kelembapan	✓	
12.	Bahan perlengkapan peralatan terbuat dari kayu yang memastikan cara pembersihan nya	✓	
13.	Alat ukur yang digunakan memastikan keakuratan nya	✓	
	Jumlah kesesuaian	13/13	
	Persentase	100%	

5. Aspek Bahan

Hasil observasi yang dilakukan aspek bahan yang digunakan telah memenuhi persyaratan yang dimana bahan yang digunakan tidak mengalami kerusakan, tidak busuk, atau mengandung bahan yang berbahaya. Bahan- bahan yang digunakan selama proses olahan dapat dikatakan tidak berbahaya, penggunaan BTP (bahan tambahan pangan) yang digunakan telah memiliki standar mutu dan memiliki izin BPOM. Bahan yang digunakan harus dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan dan tidak digunakan bahan yang berbahaya yang dilarang untuk pangan.

Air merupakan unsur penting untuk proses pengolahan makanan yang baik. Berdasarkan hasil observasi langsung penggunaan air yang digunakan selama proses pengolahan yakni air yang mengalir dari kran agar terjamin bersih dan tidak tercemar. Menurut Permenkes RI No. 416/MENKES/PERK/IX/90 yaitu air yang aman yaitu air yang tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau dan tidak mengandung zat berbahaya.



Gambar 4.8
Bahan pisang



Gambar 4.9
Bahan BTP



Gambar 4.10
Bahan BTP

Tabel 4.5
Aspek bahan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan	✓	
2.	Bahan yang digunakan tidak busuk rusak atau mengundang bahan-bahan berbahaya	✓	
3.	Bahan yang digunakan harus tidak merugikan dan membahayakan Kesehatan	✓	
4.	Penggunaan BTP standar dan kompeten	✓	
5.	Air yang digunakan selama proses pengolahan memenuhi standar	✓	
6.	Air memenuhi persyaratan	✓	
7.	Air, es, dan uap dijaga agar tidak tercemar	✓	
8.	Uap panas yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan atau mesin harus tidak mengandung bahan berbahaya	✓	
9.	Air yang digunakan berkali-kali seharusnya dilakukan penanangan dan pemeliharaan agar tetap aman	✓	
	Jumlah kesesuaian	9/9	
	Persentase	100%	

6. Aspek Pengawasan Proses

Pengendalian proses produksi yang dilakukan di produksi rumah keripik pisang. Pischoolo ialah bahan baku yang digunakan yaitu pada saat produksi, bahan yang digunakan sesuai dengan formula dasar yang sudah ditetapkan Standar Nasional Indonesia mengenai kandungan yang ada pada bahan tambahan keripik pisang. Bahan yang digunakan tidak merugikan atau membahayakan bagi Kesehatan konsumen. Sebelum digunakan, bahan utama dan bahan tambahan keripik pisang disortir terlebih dahulu, sehingga bahan utama pembuatan keripik pisang dipastikan tidak rusak, busuk, atau sudah matang.

Selain pengendalian proses bahan baku olahan, karyawan pun harus diperhatikan selama proses pembuatan keripik pisang, yakni mulai dari memakai APD (alat pelindung diri) yang bertujuan untuk menjaga kualitas produksi makanan yang di produksi. Permukaan alas untuk memproduksi bahan dalam keadaan bersih serta tidak adanya tercemar bahan gelas.

Tabel 4.6
Pengawasan proses

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Bahan yang digunakan dalam proses memiliki kualitas baik	✓	
2.	Bahan yang akan digunakan diperiksa terlebih dahulu	✓	
3.	Memiliki pencatatan mengenai bahan yang digunakan	✓	
4.	Proses produksi diatur sehingga dapat mencegah masuk bahan kimia	✓	
5.	Bahan-bahan beracun harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah	✓	
6.	Bahan baku disimpan terpisah terpisah dari bahan yang telah diolah	✓	
7.	Tempat produksi harus selalu mendapat pengawasan	✓	
8.	Karyawan seharusnya menggunakan alat pelindung diri	✓	
9.	Permukaan alas untuk memproduksi bahan harus dalam keadaan bersih	✓	
10.	Tidak tercemar nya dari bahan gelas	✓	
	Jumlah kesusain	10/10	
	Persentase	100%	

7. Aspek Pemeliharaan dan Program Sanitasi

Dari hasil observasi yakni lingkungan, bangunan, peralatan sudah terawat, berfungsi dengan baik. Bahan kimia pencuci seperti detergen, tidak disimpan di area produksi sehingga bisa menghindari dari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan. Pembersihan dan sanitasi sudah sesuai dengan pedoman yang sudah ditetapkan seperti, proses fisik (penyikatan dan penyemprotan dengan air), proses kimia (sabun atau deterjen) atau gabungan fisik dan kimia untuk menghilangkan kotoran. Bahan pangan tidak tercecer karna dapat mengundang masuknya hama.

Hasil obeservasi yang dilakukan pemberantasan hama dilakukan dengan menggunakan perangkap tikus atau dengan menggunakan racun tikus. Perlakuan dengan bahan kimia sudah dilakukan dengan pertimbangan dan tidak mencemari pangan. Peralatan yang digunakan selama proses produksi dicuci secara teratur seperti baskom untuk menyimpan irisan pisang, ember penyimpanan keripik pisang dan pisau untuk pengupasan kulit pisang.

Program higiene dan sanitasi seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih dan dilakukan secara

berkala serta dipantau ketepatan dan keefektifannya dan jika perlu dilakukan pencatatan.

Tabel 4.7
Aspek pemeliharaan dan program sanitasi

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Fasilitas produksi seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik	✓	
2.	Peralatan yang berhubungan langsung dengan bahan produksi harus selalu dibersihkan	✓	
3.	Peralatan harus dalam keadaan bersih	✓	
4.	Bahan kimia pencuci harus ditangani dan digunakan sesuai prosedur	✓	
5.	Alat angkut dalam keadaan bersih	✓	
6.	Proses fisik dengan penyikatan, penyemprotan air bertekanan atau penghisap vakum	✓	
7.	Proses kimia menggunakan deterjen	✓	
8.	Gabungan proses kimia dan fisik	✓	
9.	Program pembersihan dan desinfektan seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat	✓	
10.	Dilakukan pembersihan dilakukan secara berkala serta dipantau ketepatan	✓	
11.	Catatan program pembersih mencakup semua aspek		✓
12.	Tidak adanya Binatang pengganggu	✓	
13.	Tempat sampah harus dalam keadaan bersih tertutup, pangan olahan harus disimpan dan disusun dengan baik dan selalu dilakukan pemantauan hama/bianatang		✓
14.	Limbah yang dihasilkan tidak dibiarkan menumpuk dan segera dibuang	✓	
15.	Limbah padat seharusnya segera dikumpulkan untuk dibuang, dibakar atau di olah	✓	
16.	Limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dikeluarkan/dialirkan keluar tempat produksi	✓	
17.	Limbah gas seharusnya diatur dan di olah sehingga tidak mengganggu Kesehatan karyawan	✓	
	Jumlah kesesuaian	15/17	
	Persentase	88,23%	

8. Aspek Karyawan

Dari hasil observasi pekerja yang memproduksi cukup disiplin, dikarnakan pada saat memproduksi memakai APD dan tidak menggunakan perhiasan, dan sebelum melakukan olahan tangan karyawan telah mencuci tangan terlebih dahulu agar pada saat memproduksi menjaga kualitasn pangan yang diolah. Karyawan pun dalam keadaan sehat dan tidak terkena penyakit menular.

Karyawan pun pada saat melakukan produksi tidak lagi sedang makan dan minum, merokok, meludah, bersin dan batuk. Akan tetapi masih dapat ditemukan orang yang tidak berkepentingan masuk ke ruangan produksi dengan tidak memakai APB yang tentu saja dapat mengakibatkan nya terkontaminasi olahan yang di produksi.

Tabel 4.8

Aspek karyawan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Karyawan seharusnya mempunyai kompetensi dan memiliki tugas secara jelas dalam melaksanakan program keamanan pangan olahan	✓	
2.	Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka/penyakit kulit, atau hal lain yang diduga mengakibatkan pencemaran terhadap produk	✓	
3.	Karyawan memakai APD	✓	
4.	Karyawan mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan	✓	
5.	Karyawan yang sedang sakit tidak diizinkan untu memasak/ masuk ke tempat produksi	✓	
6.	Karyawan tidak memakai perhiasan, jam tangan atau benda lainnya	✓	
7.	Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan memenuhi persyaratan higiene yang berlaku bagi karyawan		✓
	Jumlah kesesuaian	6/7	
	Persentase	85,71%	

9. Aspek Pengemas

Dari hasil obeservasi aspek pengemas telah mencakup persyaratan yang dimana terbuat dari bahan yang mampu mempertahankan mutu pangan dan melindungi dari terkontaminasi bahan luar. Bahan yang dipakai di desain sebaik mungkin dan tidak terbuat dari bahan yang beracun, dan penyimpanan pengemas di dalam keadaan bersih dan terpisah dari bahan baku.

Tabel 4.9

Aspek pengemas

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Harus melindungi dan mempertahankan mutu produk pangan olahan yang berasal dari luar	✓	
2.	Harus dibuat dari bahan yang tidak terlarut atau melepaskan senyawa tertentu	✓	
3.	Harus tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran	✓	
4.	Seharusnya menjamin keutuhan dan keaslian produk di dalam nya	✓	
5.	Desain dan bahan kemasan harus memperhatikan perlindungan tergadap produk dan memperkecil terkontaminasi	✓	
6.	Bahan pengemas atau gas yang digunakan dalam pengemas produk tidak beracun, mepertahankan mutu produk dan melindungi produk terhadap pengaruh dari luar	✓	
7.	Kemasan yang dipakai Kembali seperti botol minuman harus kuat dan mudah dibersihkan	✓	
8.	Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi hiegenis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir	✓	
	Jumlah kesesuaian	8/8	
	Persentase	100%	

10. Aspek label dan Keterangan Produk

Aspek pelabelan pangan merupakan hal yang perlu diperhatikan karna menjadi identitas produk yang diolah. Pemberiaan label haruslah mencakup yang berisi informasi mengenai nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih, nama dan Alamat yang memproduksi, serta tanggal, bulan dan tahun kadaluarsa.

Label produk keripik pisang Pischoloo sendiri tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan yang telah diatur di peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang label dan iklan pangan atau perubahannya. Label keripik pisang pischoloo hanya mencakup nama produk.



Gambar 4.11 Label produk

Tabel 4.10 Aspek label

NO.	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Kemasan di beri label yang jelas dan inovatif dan memudahkan konsumen dalam memilih dan terdapat keterangan produk		Tidak
2.	Label produk mudah dipahami	✓	
3.	Label produk dibuat dengan kombinasi warna yang jelas agar terlihat menarik dan mudah dipahami	✓	
	Jumlah kesesuaian	2/3	
	Persentase	66,66%	

11. Aspek Penyimpanan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di lapangan, bahan pengemas sudah disimpan terpisah dari bahan baku atau produk akhir. Selain itu penyimpanan label pangan sudah disimpan secara rapih, teratur, bersih dan jauh dari pencemaran. Bahan tambahan pangan dan produk akhir disimpan di tempat yang berbeda akan tetapi penyimpanan bahan baku, bahan tambahan pangan disimpan menyentuh lantai dan dinding tempat produksi karena tidak adanya pembatas atau tempat khusus bahan baku agar steril dan bersih.



Gambar 4.12 Penyimpanan bahan
Tabel 4.11 Aspek penyimpanan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Penyimpanan bahan berbahaya harus dalam ruangan tersendiri dan mudah diawasi	✓	
2.	Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir harus disimpan terpisah di dalam ruangan yang bersih	✓	
3.	Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung	✓	
4.	Label seharusnya disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan	✓	
5.	Penyimpanan peralatan yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan dalam kondisi baik	✓	
	Jumlah kesesuaian	5/5	
	Persentase	100%	

12. Aspek Pengangkutan

Dari hasil observasi dan wawancara aspek pengangkutan telah cukup memenuhi kriteria yang ditentukan hanya saja untuk pengangkutan produk masih tidak mampu melindungi produk dari kontaminasi debu. Hal ini harus lebih diperhatikan kembali agar produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi.

Tabel 4.12
Aspek pengangkutan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Tidak mencemari produk	✓	
2.	Mudah dibersihkan	✓	
3.	Memisahkan produk dari bahan non pangan selama pengangkutan	✓	
4.	Melindungi produk dari kontaminasi debu		✓
5.	Mampu mempertahankan suhu, dan kelembapan	✓	
6.	Mempermudah pengecekan suhu	✓	
	Jumlah kesesuaian	5/6	
	Persentase	83,33%	

13. Aspek Pelatihan Karyawan

Karyawan harus mempunyai pengetahuan dasar mengenai prinsip-prinsip dan praktek higiene dan sanitasi pangan serta proses pengolahan yang ditanganinya agar mampu mengetahui resiko yang memungkinkan terjadinya bila perlu mampu memperbaiki penyimpangan yang terjadi serta dapat menghasilkan produk yang bermutu dan aman. Dari hasil observasi dan wawancara karyawan sudah mampu memahami bagaimana cara memproduksi serta mampu memahami prinsip-prinsip sanitasi.

Tabel 4.13

Aspek pelatihan karyawan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Dasar-dasar higiene karyawan dan hygiene pangan olahan kepada petuha	✓	
2.	Mampu memahami factor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu	✓	
3.	Factor-faktor yang menyebabkan penyakit dan keracunan melalui pangan olahan	✓	
4.	Cara produksi pangan olahan	✓	
5.	Prinsip prinsip dasar pembersihan sanitasi dan fasilitas lain nya	✓	
6.	Penanganan bahan pembersih atau bahan kimia	✓	
	Jumlah kesesuaian	6/6	
	Persentase	100%	

14. Aspek dokumentasi dan pencatatan

Dari hasil observasi dan wawancara produksi keripik pisang Bu Atun sudah mencatat dan mendokumentasikan penerimaan bahan baku, BTP, dan bahan penolong yang memuat nama bahan, jumlah, tanggal produksi.

Tabel 4.14

aspek dokumentasi dan pencatatan

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TIDAK
1.	Dokumentasi/pencatatan seharusnya dimiliki yang meliputi pencatatan: catatan bahan, jumlah dan tanggal produksi, proses produksi, kontrol hama, Kesehatan karyawan, distribusi dan lainnya yang dianggap penting	✓	
	Jumlah kesesuaian	1/1	
	Persentase	100%	

Hasil perhitungan dan Tingkat penerapan GMP pada pengolahan keripik pisang Pischoloo

Tabel 4.15

Penilaian *Good Manufacturing Practies* (GMP)

NO	RUANG LINGKUP GMP	NILAI RATA-RATA ASPEK GMP (%)
1.	Aspek lokasi	100
2.	Aspek bangunan	86,20
3.	Aspek fasilitas sanitasi	85
4.	Aspek mesin/peralatan	100
5.	Aspek bahan	100
6.	Aspek pengawasan proses	100
7.	Aspek pemeliharaan program sanitasi	88,28
8.	Aspek karyawan	85,71
9.	Pengemas	100
10.	Label dan keterangan produk	66,66
11.	Aspek penyimpanan	100
12.	Pengangkutan	83,33
13.	Pelatihan karyawan	100
14.	Dokumentasi	100
Total kesesuaian penerapan GMP		92,51%

Penerapan GMP pada pengolahan keripik pisang Pischoloo Sebagian besar telah memenuhi persyaratan hal ini berdasarkan hasil rata-rata tingkat penerapan GMP dari 14 aspek penilaian yang diperoleh berada pada kisaran 50 % - 95 % yaitu sebesar 92,51 % yang berarti pengolahan keripik pisang Pischoloo mencakup GMP.

Pada penilaian ke-14 aspek diatas mencakup yaitu (1) aspek lokasi 100%, (2) aspek bangunan 86,20%, (3) aspek fasilitas sanitasi 85%, (4) aspek mesin/peralatan, (5) aspek bahan 100%, (6) aspek pengawasan proses 100%, (7) aspek pemeliharaan dan program sanitasi 88,28%, (8) aspek karyawan 85,71%, (9) aspek pengemas 100%, (10) aspek label dan keterangan produk 66,66%, (11) aspek penyimpanan 100%, (12) aspek pengangkutan 83,33%, (13) aspek pelatihan karyawan 100%, (14) aspek dokumentasi 100%.

B. PEMBAHASAN

Dari hasil penilaian ke 14 aspek ditemukan nya terdapat beberapa penilaian komponen yang yang memiliki penialaian ketidak samaan dengan persyaratan yang di tentukan diantara nya yaitu:

1. Lantai

Lantai produksi seharusnya terbuat dari bahan keramik yang kuat, rata, dan kedap air dari hasil obeservasi yang dilkukan bahwa lantai produksi keripik pisang Bu Atun masih ditemukan nya ketidak sesuaian yakni lantai dengan dinding membentuk sudut mati atau sudut siku-siku. Tentu saja hal ini dapat mengakibatkan terjadinya tempat perkembangbiakan kuman penyakit di tempat produksi tersebut (Sari, 2016). Sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan Rpublik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa pertemuan dinding dan lantai harus membentuk konus atau melengkung agar mudah dalam membersihkan kotoran di area tersebut.

2. Pertemuan dinding dengan ruang produksi

Selain pertemuan sudut mati antara dinding dengan lantai yang megakibatkan menahan kotoran dan berpotensi sebagai sumber pencemaran, pertemuan antara dinding dengan dinding produksi harus lah tidak membentuk sudut mati atau siku-siku yang dikarnakan dapat terjadinya kesulitan dalam membersihkan kotoran dan dapat menimbulkan potensi pertumbuhan mikroba yang menyebabkan penyakit (Adi et al., 2023)

3. Jendela

Jendela menjadi pokok penting dalam melakukan kebersihan dikarnakan jendela sendiri memiliki fungsi sebagai sirkulasi udara dan cahaya. Selain berfungsi sebagai sirkulasi udara dan cahaya jendela pun harus didalam keadaan bersih yang dimana jendela pun harus dilengkapi dengan kasa yang mudah untuk mencegah masuknya serangga dan kotoran dalam ruang produksi. (Kumalasari & Putri, 2022).

4. Penggunaan bahan gelas

Perusahaan harus memiliki kebijakan dalam penggunaan bahan gelas yang dimana bertujuan untuk mencegah kontaminasi nya bahaya fisik terhadap produk yang diolah. Selain memberikan kebijakan dalam penggunaan bahan

gelas yang sesuai dengan hygiene dan sanitasi, sosialisasi kepada karyawan tentang pencatatan bila terjadinya pecahan bahan gelas juga menjadi hal yang penting (Kurniawati et al., 2023).

5. Wadah limbah kuat dan terdapat tanda

Wadah limbah berbahaya harus terbuat dari bahan yang kokoh, kuat, dan tertutup. Wadah limbah berbahaya harus diperhatikan dalam penanganannya dikarnakan apabila tidak ditangani dengan benar maka dapat menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar serta harus diberi tanda agar mudah untuk dalam proses pembuangannya (Masyarakat, 2018).

6. Pemberian tanda di toilet

Dalam melakukan kegiatan produksi karyawan diwajibkan terlebih dahulu melakukan pencucian tangan agar tangan bersih dan aman untuk melakukan kegiatan produksi, maka dari itu pemberian tanda toilet harus diperhatikan agar karyawan selalu dapat melakukan pencucian tangan di setiap proses produksi yang akan dilakukan (Arda trijayanto & Abdulrahim, 2023).

7. Sarana tempat karyawan cuci tangan

Pemilik usaha wajib memberikan fasilitas dan sarana tempat kerja yang aman dan sehat, seperti hygiene dan sanitasi lingkungan dengan melakukan pembersihan secara berkala dengan melakukan pencucian tangan menggunakan sabun sebelum melakukan kegiatan produksi maupun sesudah dilakukan kegiatan produksi (Nuriati et al., 2021)

8. Catatan program mencakup segala aspek

Pemilik usaha dan karyawan harus mempunyai pencatatan baik dari segi pencatatan bahan, alat, produk dan kebersihan. Catatan monitoring mengenai pengendalian semua aspek yang akan dilakukan Tindakan koreksi terhadap ketidaksamaan dan belum ada prosedur terhadap pemeriksaan yang menjamin mutu semua aspek dan mencegah terjadinya kontaminasi silang (Rozana et al., 2020)

9. Tempat sampah

Tempat sampah harus dalam keadaan yang tertutup dan terbuat dari bahan yang kuat. Karena tempat sampah merupakan sarang penyakit, juga menimbulkan bau tidak sedap, kuman penyebab penyakit diare, tifus, dan

cacingan dapat berkembangbiak dengan baik dan hidup pada tempat sampah. Maka dari situ harus membuang sampah pada tempat nya dan harus tertutup sehingga terhindar dari serangga sebagai perantara vector yang dapat menyebabkan penyakit (Adriani Tamo Ina Talu & Maria Disriani Vista Banggur, 2020).

10. Pengunjung harus memakai APD

Pengunjung yang tidak berkepentingan dilarang masuk ke ruangan produksi, selain dapat mengganggu karyawan yang sudah bekerja pengunjung yang tidak berkepentingan pun dapat membawa mikroorganisme patogen yang mungkin terbawa oleh pengunjung. Maka dari hal tersebut lah pengunjung yang tidak berkepentingan dilarang masuk dalam produksi dan apabila masuk ke ruang produksi pengunjung harus dalam keadaan bersih dan menggunakan APD lengkap (Mappanganro et al., 2019).

11. Label

Pemberian label pada kemasan pada usaha kecil menengah merupakan hal yang sangat penting dalam menjalankan suatu usaha, karena label pada kemasan merupakan hal yang langsung dilihat oleh konsumen dan dapat menjadi salah satu factor penentu melakukan pembelian sebuah produk. Label pada produk mencakup informasi tertulis, gambar, atau tanda yang ditempatkan pada kemasan atau produk itu sendiri agar konsumen mampu memahami isi dalam kemasan (Dwi Imani et al., 2023)

12. Pengangkutan

Pengangkutan makanan berperan dalam pencegahan terjadinya pencemaran makanan. Proses pengangkutan makanan banyak pihak yang terkait mulai dari persiapan, pewadahan, orang, suhu dan kendaraan pengangkut itu sendiri. Pengangkutan makanan jika tidak diangkut menggunakan pengangkutan yang higienis, serta pengangkutan makanan harus tertutup dan tidak berkarat sehingga makanan yang diangkut tidak terkontaminasi debu dan aman dikonsumsi (Fauziah & Suparmi., 2022)

Tabel 4.16 Pembahasan

NO	PEMBAHASAN	SARAN
1.	Lantai	Lantai produksi harus dalam keadaan yang bersih dan tidak adanya genangan air, karna apabila lantai produksi tidak dalam keadaan yang bersih maka hasil dari kegiatan produksi tidak terkontaminasi bahaya fisik, biologis dan kimia. Maka dari situ lantai tempat produksi harus selalu dibersihkan
2.	Dinding	Kebersihan dinding harus diperhatikan karna pertemuan dinding dengan ataupun dengan dinding yang membentuk sudut mati yang dimana susah dibersihkan untuk itu selau diperhatikan kebersihannya untuk menjaga mutu produksi yang dibuat
3.	Jendela	Jendela harus diperhatikan dalam kebersihannya karna jendela berfungsi sebagai sirkulasi udara dan masuknya Cahaya pada bangunan. Maka dari itu jendela dapat diberi lapisan kasa yang berupa jaring-jaring kawat yang untuk mencegah serangga atau debu masuk ke dalam ruangan produksi.
4.	Penggunaan bahan gelas	Harus diperhatikan dalam kebijakan menggunakan bahan gelas dan selalu perlunya pelatihan guna untuk tidak terjadinya kontaminasi dari penggunaan bahan gelas
5.	Wadah limbah	Bahan yang digunakan harus kuat dan tidak terbuka, selalu dibersihkan dan di beri tanda untuk mengenal jenis limbah yang dibuang.
6.	Pemberian tanda di toilet	Pemberian tanda di toilet harus dibuat guna selalu memperhatikan kebersihan diri sebelum melakukan kegiatan produksi.

7.	Sarana tempat cuci tangan	Sarana cuci tangan penting guna setiap pelaku produksi harus dalam keadaan bersih, maka dari itu tempat produksi harus menyediakan wadah tempat cuci tangan dengan air mengalir guwai melakukan kebersihan diri.
8.	Pencatatan	Sebarusnya memiliki pencatatan sendiri mulai dari bahan,alat, produk dan kebersihan guna mengetahui apa saja yang tidak sesuai dengan prosedur
9.	Tempat sampah	Selalu dibersihkan dan selalu keadaan tertutup guna tidak tercemar di lingkungan sekitar
10.	Pengunjung memakai APD	Pengunjung yang tidak berkepentingan dilarang masuk ke ruangan dan pengunjung harus memakai APD seperti memakai masker dan penutup kepala agar produksi tidak terkontaminasi.
11.	Label	Label harus di desain sebgus dan semanarik mungkin serta harus memberikan informasi yang jelas guna mempermudah konsumen dalam memahami produk
12.	Pengangkutan	Pengangkutan bahan harus dalam keadaan bersih, tertutup agar menjamin kebersihan produksi yang diangkut

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dan pembahasan pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan GMP di produk pisang Bu Atun Sebagian besar telah memenuhi syarat dimana penilaian yang mencakup 14 aspek memperoleh nilai sebesar 92,51 % dan terdapat 12 komponen penilaian yang tidak sesuai dengan presentase 7,49 %
2. Hasil faktor – faktor yang menyebabkan ketidak sesuaian penerapan GMP yakni sebab – akibat oleh faktor fasilitas bangunan yang tidak memenuhi standar, fasilitas sanitasi yang masih terdapat tidak memenuhi syarat, faktor pelebelan yang tidak memenuhi persyaratan, dan faktor pengangkutan yang dapat mengakibatkan terkontaminasi nya debu masuk ke olahan produk keripik pisang.

B. Saran

Berdasarkan terdapat ketidak sesuaian yang terjadi di produk keripik pisang Bu Atun penulis memberikan saran, antara berikut:

1. Perlu diperhatikan kembali kebersihan tempat produksi agar memberikan rasa aman dan tidak terkontaminasi dengan debu atau sebagainya
2. Peralatan sesudah/sebelum dilakukannya kegiatan produksi terlebih dahulu diperhatikan kebersihannya dan dilakukan pencucian apabila sesudah dilakukannya kegiatan produksi
3. Tempat sampah lebih baik harus dalam keadaan tertutup agar tidak mengakibatkan datangnya serangga pengganggu
4. Jendela diberikan kasa berupa jaring-jaring agar tidak adanya serangga pengganggu
5. Pemberian tanda toilet perlu diperhatikan dan dibuat untuk mengingatkan kebersihan sebelum melakukan kegiatan produksi.
6. Pencatatan semua aspek harus dibuat guna mengetahui apa saja yang menjadi ketidak sesuaian dalam kegiatan produksi

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R. S., Mardiana, M., & Tubagus, R. (2023). Penyusunan (Haccp) Dan Identifikasi Bahaya Sebagai Keamanan Pangan Dalam Proses Produksi Amdk. *Prosiding Snitt Poltekba*, 6, 55-61 (diakses pada tanggal 15-04-2024)
- Asri, R., & Abdurahim. (2023). Penyuluhan Pentingnya Makanan Jajanan Sehat Dan Bergizi Pada Siswa Mts Al-Ikhlasiyah Perempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sehati*, 2(1), 19-23. <https://doi.org/10.33651/Jprns.V2i1.513> (diakses pada tanggal 15-04-2024)
- Atika Salsabila A., Mauren Gita Miranti, Lucia Tri Pangesthi, & Lilis Sulandri. (2023). Pengaruh Pengetahuan Sanitasi Higiene Terhadap Perilaku Kebersihan Siswa Smk Program Keahlian Kuliner Dalam Praktik Pengolah Makanan. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humanara*, 2(2), 01-15. <https://doi.org/10.30640/Dewantara.V2i2.1006> (diakses pada tanggal 15-04-2024)
- Adi, P., Mulyani, R., Manufacturing, G., & Gmp, P. (2023). Kajian Keamanan Pangan Pada Industri Pengolahan Susu Di Jawa Tengah Dengan Menggunakan Metode Good Manufacturing Practices (Gmp). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 33(3), 305–316. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2023.33.3.305> (akses 22-05-2024)
- Adriani Tamo Ina Talu, & Maria Disriani Vista Banggur. (2020). Pembuatan Tong Sampah Berbahan Dasar Bambu: Penguatan Budaya Hidup Bersih Dan Sehat Masyarakat Desa Kakor. *Randang Tana - Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 158–164. <https://doi.org/10.36928/jrt.v3i3.632> (22-05-2024)
- Arda Trijayanto, M., & Abdurahim, M. (2023). Analisis Penerapan Haccp (Hazard Analysis Critical Control Point) Pada Proses Produksi Fillet Ikan Kakap Di Pt. Alam Jaya Untuk Menjaga Kualitas Produk. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 3(1), 839–852. (22-05-2024)
- Christine Mamuja. (2016). *PENGAWASAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN* (Vol. 1). UNSRAT PRESS. (diakses pada tanggal 15-04-2024)
- Deswindra, D. (2023). *Evaluasi Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (Haccp) Pada Produksi Rendang Asese* (Doctoral Dissertation, Universitas Putra Indonesia Yptk) (akses 15-04-2024)
- Dewantri, V.S., Winarti, S., Munarko, H., & Nurma, K. (2023). *Sosialisasi Hazard Analysis And Critical Control Point (Haccp) Di Ud Sofia Cookies Wiyung, Surabaya*. *Iii*(2), 1-6 (akses 15-04-2024)
- Dwi Imani, R., Sucipto, H., Afridah, N., Syaifulloh, M., & Bambang Riono, S. (2023). Penyuluhan Pentingnya Label Pada Kemasan Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Desa Randusanga Wetan. *ITAKARYA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 43–55. <https://e-journal.citakonsultindo.or.id/index.php/CITAKARYA/article/view/235>


- Elvira, V.F., Badrah, S., Kaat, J.M., Rejamulia, V.S., Yusti, I.K., Sombolinggi, G.M., Sabila, B.A., Baharuddin, M. S., Putri, A. N. H. E., Sabdah, A.D., & Az-Zachra, A.T. (2022). Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan Dan Pengolahan Makanan Yang Sehat Dan Tepat Di Desa Handil Bakti Kecamatan Palaran Kota Samarinda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 85-88. <https://EJournals2.Unmul.Ac.Id/Index.Php/Abdi/masfkm/Article/View/99> (akses 15-04-2024)
- Firdani, F., Djafri, D., & Rahman, A. (2022). Higiene Dan Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 6(1), 136-143. (akses 15-04-2024)
- Fauziah, R., & Suparmi, S. (2022). Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Pengetahuan Penjamah Makanan. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1), 11-18. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v4i1.13469> (22-05-2024)
- Hariono, T., Khafidhoh, N., Sufaidah, S., Munawaroh, M., & Yaqin, N. (2022). Pengabdian , Masyarakat Pada Pemilik Warung Makanan Penyajian Dalam Makanan Halal. *Jumat Keagamaan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), https://doi.org/10.32764/Abdimas_Agama.V3i1.2456 (akses 16-04-2024)
- Kasingku, J. D., & Lumoindong, B. (2023). Peran Penting Pendidikan Lewat Makanan Bergizi Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan Tubuh Dan Pikiran: Studi Literatur. *Journal On Education*, 5(4), 16071-16080 (akses 16-04-2024)
- Kemenkes Ri. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Ri No 1096/Menkes/Per/Vi/2011. *Higiene Sanitasi Jasaboga*, 372, 1-70. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/lain/perm-enkes-no-3-tahun-2023-ttg-standar-tarif-pelayanan-kesehatan-dalam-penyelenggaraan-jaminan-kesehatan-1.pdf> (akses 16-04-2024)
- Kumalasari, I. D., & Putri, C. M. (2022). Evaluasi Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik Di Livia Catering Yogyakarta. *Agroindustrial Technology Journal*, 6(2), 150-163. <https://doi.org/10.21111/atj.v6i2.8470> (22-05-2024)
- Kurniawati, D., Sukarsono, A., & Mubarok, F. (2023). Analisis Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Pada Produksi Royal Moringa (Studi Kasus PT . Moringa Organik Indonesia Ltd . – Blora Jawa Tengah). *01(02)*, 53-60. (22 - 05 -2024)
- Latampung, N., & Ikhtiar, M. (2023). Identifikasi Bahaya Bakteriologi Pada Makanan Dengan Prinsip Haaccp Di Rumah Makan Padang Kota Makassar. *Window Of Public Health Journal*, 4(2), 217-223 (akses 16-04-2024)
- Marcela, R., Ramadhani, K. S., Alwi, M. F., & Usiono. (2024). Keracunan Makanan. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, Vol. 2 No. 1*, 41-51 (akses 16-04-2024)

- Mappanganro, R., Syam, J., & Ali, C. (2019). Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan (Journal of Animal Husbandry Science and Industry)*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.24252/jiip.v4i1.9809> (22-05-2024)
- Masyarakat, J. K. (2018). Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Tk. Ii 04.05.01 Dr. Soedjono Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(4), 485–495. (22-05-2024)
- Nasution, A. S. (2020). Hygiene Penjamah Makanan Menyebabkan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Pasar Tradisional. *Promotor*, 3(1), 1-6
- Nuriati, Y., Heryana, A., Mustikawati, I. S., & Sangadji, N. W. (2021). Persepsi Karyawan Terhadap Ketersediaan Fasilitas Dan Sarana Penanganan Covid-19 Di Tempat Kerja Berhubungan Dengan Kepatuhan Protokol Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(4), 566–575. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.30224> (22 – 05 – 2024)
- Permana, R., & Andhikawati, A. (2022). Edukasi Keamanan Produk Pangan Kepada Kelompok Swadaya Masyarakat (Ksm) Desa Cintaratu, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. *Farmers: Journal Of Community Services*, 3(2), 1-6. (akses 17-04-2024)
- Permen RI No 86. (2019). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 86 THUN 2019 TENTANG KEAMANAN PANGAN.*
- Rahmawati, K., & Siwiendrayanti, A. (2023). Penerapan Higiene Sanitasi Makanan Pada Rumah Makan di Tempat Wisata. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 349-356. (akses 17-04-2024)
- Ratnaningtyas, H., Maulana, A., & Nofiyanti, F. (2023). Pengembangan Usaha Keripik Pisang Kelompok Anggrek Karya Cacat Bersama Kampung Beting Muara Gembong Bekasi. *Rahmat Inggadijaya Jurnal Pemberdayaan Pariwisata*, 5(1), 41 <https://doi.org/10.30647/Jpp.V30647/Jpp.V5i1.1705> (akses 17-04-2024)
- Rozana, E., Sulaiman, M. I., & Haryani, S. (2020). Program Studi Teknologi Hasil Pertanian , Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(2), 7–14. (22-05-2024)
- Ryan, I., & Pigai, S. (2020). Morfologi Tanaman Pisang Jiikago BerdasarK Kearifan Lokal Suku Mee Di Kampung Idaiyo Distrik Obano Kabupaten Paniai. *Jurnal Pertanian Dan Peternakan*, 5(2), 1–8. (akses 17-04-2024)
- Sari, L., Nugroho, S. D., & Yuliati, N. (2022). Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point Pada Proses Produksi Udang Cooked Peeled Tail On Di Pt. X . *Technomedia Journal*, 7(3). <https://doi.org/10.33050/Tmj.V7i3.1996> (akses 17-04-2024)
- Sari, F. N. (2016). Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in the

- Kitchen Hospital. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 248. <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.248-257> (22-05-2024)
- Sentosa,I.G.V.D.J.(2022). Penerapan Hygiene Dan Sanitasi Di Dapur Ocean Grill Restaurant The Setai Hotel Miami,Florida. *Jurnal Ilmiah. Parawisata Dan Bisnis*, 1(11),2973-29993. <https://doi.org/10.22334/Paris.V1i11.207> (akses 17-04-2024)
- Setya Imansari, D., Dewi Moelyaningrum, A., & Trirahayu Ningrum, P. (2018). *Hygiene Sanitation and Dangerous Dyes Content on Banana Chips (Study on Household Industry of Banana Chips in X District, Y Regency)*. 12–15. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i1.2018.1-9> (akses 17-04-2024)
- Setyoroni, N., Sumastuti,E., & Utami, R. H. (2021). Urgensi Keamanan Pangan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(1), 15 <https://doi.org/10.20956/Jsep.V18i1.13896> (akses 18-04-2024)
- Statistician,M.,& Applications, E. (2022). Article History Article. *Scholar.Archive.Org*,71(3), 143-148. <https://philstat.org.ph> (akses 18-04-2024)
- Utomo, N. (2018). Analisis Usaha Agroindustri Pengolahan Keripik Pisang Di Kelurahan Jelesong Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 9(April), 41–65. (akses 18-04-2024)
- Vatria, B. (2022). Penerapan Sistim Analysis And Critical Control Point (Haccp) Sebagai Jaminan Mutu Dan Keamanan Pangan Hasil Perikanan. *Manfish Journal*, 3(1), 104-113. (akses 18-04-2024)
- Yusiana, M. A., Abimetan, F. O., & Kurniajati, S. (2023). Literature Review: Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Personal Hygiene Penjamah Makanan Di Instalasi Gizi. *Jarsi-Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 2(2),60 (akses22-05-2024)

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Tanjungkarang

Jalan Soekarno Hatta No.6 Bandar Lampung
Lampung 35145
(0721) 783852
<https://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XLIII.15/ 160 /2024
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian 25 April 2024


Yth. Kepada Pemilik Usaha Produk Keripik Pisang PISCHOLOO
di -
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan LTA bagi mahasiswa tingkat akhir (Semester 6) pada Prodi Sanitasi Program D.III Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementrian Tanjungkarang Tahun Akademik 2023/2024, maka kami mengharapkan agar mahasiswa kami dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian pada institusi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian sebagai berikut:

NO	NAMA / NIM	JUDUL LTA
1	M Rizky Nugroho NIM. 2113451054	Penilaian Resiko Pada Produksi Keripik Pisang Pischoloo Menggunakan Metode Hazzard Analysis Crytical Point Tahun 2024

Atas perhatian dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Imam Santosa, SST, MT
NIP. 197507131998031001

Lampiran 2 Instrumen Pengumpulan Data

CARA PENGOLAHAN MAKANAN YANG BAIK (GOOD MANUFACTURING PRACTICES)**1. ASPEK LOKASI**

NO	ELEMEN PENILAIAN	YA	TDK	KETERANGAN
1	Pabrik/tempat produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar atau daerah tempat kegiatan industri/usaha yang menimbulkan pencemaran terhadap pangan olahan			
2	Jalan menuju pabrik/tempat produksi seharusnya tidak menimbulkan debu atau genangan air, dengan disemen, dipasang batu atau paving block dan dibuat saluran air yang mudah dibersihkan			
3	Lingkungan pabrik/tempat produksi harus bersih dan tidak ada sampah teronggok			
4	Pabrik/tempat produksi seharusnya tidak berada di daerah yang mudah tergenang air atau daerah banjir			
5	Pabrik/tempat produksi seharusnya bebas dari semak-semak atau daerah sarang hama			
6	Pabrik/tempat produksi seharusnya jauh dari tempat pembuangan sampah umum, limbah atau permukiman penduduk kumuh, tempat rongsokan dan tempat-tempat lain yang dapat menjadi sumber cemaran			
7	Lingkungan di luar bangunan pabrik/tempat produksi yang terbuka seharusnya tidak digunakan untuk kegiatan produks			

2. ASPEK BANGUNAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	YA	TDK	KETERANGAN
	A. DESAIN DAN TATA LETAK			
	Bagian dalam ruangan dan tata letak pabrik/tempat produksi seharusnya dirancang sehingga memenuhi persyaratan higiene pangan olahan yang mengutamakan persyaratan mutu dan keamanan pangan olahan, dengan cara: baik, mudah dibersihkan dan didesinfeksi serta melindungi makanan atau minuman dari kontaminasi silang selama proses.			
	B. LANTAI			
1	Lantai ruangan produksi seharusnya kedap air, tahan terhadap garam, basa, asam/bahan kimia lainnya, permukaan rata tetapi tidak licin dan mudah dibersihkan			
2	Lantai ruangan produksi yang juga digunakan untuk proses pencucian, seharusnya mempunyai kemiringan yang cukup sehingga memudahkan pengaliran air dan mempunyai saluran air atau lubang pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tidak berbau			
3	Lantai dengan dinding seharusnya tidak membentuk sudut mati atau sudut siku-siku yang dapat menahan air atau kotoran tetapi membentuk sudut melengkung dan kedap air			
4	Lantai ruangan untuk kamar mandi, tempat cuci tangan dan sarana toilet seharusnya mempunyai kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tidak berbau			

	C. DINDING			
1	Dinding ruang produksi seharusnya terbuat dari bahan yang tidak beracun			
2	Permukaan dinding ruang produksi bagian dalam seharusnya terbuat dari bahan yang halus, rata, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan			
3	Dinding ruang produksi seharusnya setinggi minimal 2 m dari lantai dan tidak menyerap air, tahan terhadap garam, basa, asam atau bahan kimia lain			
4	Pertemuan dinding dengan dinding pada ruang produksi seharusnya tidak membentuk sudut mati atau siku-siku yang dapat menahan air dan kotoran, tetapi membentuk sudut melengkung sehingga mudah dibersihkan			
5	Permukaan dinding kamar mandi, tempat cuci tangan dan toilet, seharusnya setinggi minimal 2 m dari lantai dan tidak menyerap air serta dapat dibuat dari keramik berwarna putih atau warna terang lainnya.			
	D. ATAP DAN LANGIT-LANGIT			
1	Atap seharusnya terbuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air dan tidak bocor			
2	Langit-langit seharusnya terbuat dari bahan yang tidak mudah terkelupas atau terkikis, mudah dibersihkan dan tidak mudah retak			
3	Langit-langit seharusnya tidak berlubang dan tidak retak untuk mencegah keluar masuknya binatang termasuk tikus dan serangga serta mencegah kebocoran			

4	Langit-langit dari lantai seharusnya setinggi minimal 3 m untuk memberikan aliran udara yang cukup dan mengurangi panas yang diakibatkan oleh proses produksi			
5	Permukaan langit-langit seharusnya rata, berwarna terang dan mudah dibersihkan			
6	Permukaan langit-langit di ruang produksi yang menggunakan atau menimbulkan uap air seharusnya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas			
7	Penerangan pada permukaan kerja dalam ruangan produksi seharusnya terang sesuai dengan keperluan dan persyaratan kesehatan serta mudah dibersihkan.			
	E. PINTU			
1	Seharusnya dibuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah			
2	Permukaan pintu ruangan seharusnya rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan			
3	Pintu ruangan termasuk pintu kasa dan tirai udara harus mudah ditutup dengan baik; dan d) Pintu ruangan produksi seharusnya membuka keluar agar tidak masuk debu atau kotoran dari luar			
	F. JENDELA DAN VENTILASI			
1	Dapat dibuat dari bahan tahan lama, tidak mudah pecah atau rusak			
2	Permukaan jendela harus rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan			
3	Jendela dari lantai seharusnya setinggi minimal 1 m untuk memudahkan membuka dan menutup, dengan letak jendela tidak boleh terlalu rendah karena dapat menyebabkan masuknya debu			

4	Jumlah dan ukuran jendela seharusnya sesuai dengan besarnya bangunan			
5	Desain jendela seharusnya dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya penumpukan debu			
6	Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan			
	G. PERMUKAAN TEMPAT KERJA			
1	Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan harus berada dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi			
2	Permukaan tempat kerja seharusnya dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaannya halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan olahan, detergen dan desinfektan			
	H. PENGGUNAAN BAHAN GELAS			
1	Perusahaan seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk jika terjadi pecahan gelas.			

3. ASPEK FASILITAS SANITASI

NO	ELEMEN PENILAIAN	YA	TDK	KETERANGAN
	A. SARANA PENYEDIAAN AIR BERSIH			
1	Sarana penyediaan air (air sumur atau air PAM) seharusnya dilengkapi dengan tempat penampungan air dan pipa-pipa untuk mengalirkan air			

2	Sumber air minum atau air bersih untuk proses produksi harus cukup dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundangundangan			
3	Air yang digunakan untuk proses produksi dan mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan seharusnya memenuhi syarat kualitas air bersih			
4	Air yang tidak digunakan untuk proses produksi dan tidak mengalami kontak langsung dengan bahan pangan olahan seharusnya mempunyai sistem yang terpisah dengan air untuk konsumsi atau air minum			
5	Sistem pemipaan seharusnya dibedakan antara air minum atau air yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan dengan air yang tidak kontak langsung dengan bahan pangan olahan, misalnya dengan tanda atau warna berbeda.			
	B. SARANA PEMBUANGAN AIR DAN LIMBAH			
1	Pembuangan air dan limbah seharusnya terdiri dari sarana pembuangan limbah caie, semi padat, dan padat			
2	Sistem pembuangan air dan limbah seharusnya di desain dan dikonstruksi sehingga dapat mencegah risiko pencemaran pangan olahan			
3	Limbah harus segera dibuang ke tempat khusus untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat			
4	Wadah untuk limbah bahan berbahaya, seharusnya terbuat dari bahan yang kuat diberi tanda dan tertutup rapat			
	C. SARANA PEMBERSIHAN/PENCUCIAN			
1	Harus dilengkapi dengan sarana cuci tangan yang cukup			

2	Sarana pembersih seharusnya dilengkapi dengan sumber air bersih			
	D. SARANA TOILET			
1	Toilet didesain dan dikontuksi dengan benar dan sumber air mengalir			
2	Letak toilet seharusnya tidak terbuka langsung ke ruang pengelolaan			
3	Toilet seharusnya diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan			
4	Toilet harus selalu terjaga dalam keadaan bersih			
5	Area toilet seharusnya cukup mendapatkan penerangan			
6	Kebutuhan jumlah toilet sesuai dengan kapasitas karyawan			
	E. SARANA HIGIENE KARYAWAN			
1	Terdapat nya sarana cuci tangan			
2	Sarana tempat ganti pakaian			
3	Sarana tempat manaruh Sepatu/sandal karyawan			

4. ASPEK MESIN/PERALATAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A. MESIN PERALATAN YANG DIGUNAKAN SUDAH SESUAI			
1.	Sesuai dengan dengan jenis produk			
2.	Permukaan yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan: halus, tidak berlubang atau bercelah dan berkarat			
3.	Tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk			

4.	Mudah untuk dilakukan pembersihan			
5.	Terbuat dari bahan yang tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan			
	B. TATA LETAK MESIN/PERALATAN			
1.	Diletakkan sesuai dengan urutan proses			
2.	Memudahkan perawatan, pembersihan dan pencucian			
3.	Berfungsi sesuai dengan tujuan kegunaan			
	C. PENGAWASAN DAN PEMANTAUAN MESIN			
1.	Mesin/peralatan harus selalu diawasi dan diperiksa kelayakannya			
2.	Mesin/peralatan yang digunakan untuk memasak, memanaskan, membekukan, mendinginkan harus mudah diawasi			
3.	Mesin/peralatan dapat dilengkapi dengan alat pengukur dan pengendali kelembapan lainnya			
	D. BAHAN PERLENGKAPAN DAN ALAT UKUR			
1.	Bahan perlengkapan mesin/peralatan terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya			
2.	Alat ukur yang terdapat pada mesin/peralatan seharusnya dipastikan keakuratannya			

5. ASPEK BAHAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A.Persyaratan Bahan			

1.	Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan			
2.	Bahan yang digunakan tidak rusak, busuk, atau mengandung bahan-bahan berbahaya			
3.	Bahan yang digunakan harus tidak merugikan atau membahayakan Kesehatan dan memenuhi standar mutu persyaratan yang ditetapkan			
4.	Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratan belum ditetapkan seharusnya memiliki izin dari otoritas kompeten			
	B. Persyaratan air			
1.	Memenuhi persyaratan sesuai perundang-undangan			
2.	Air yang digunakan untuk mencuci/kontak langsung dengan bahan pangan olahan, seharusnya memenuhi persyaratan			
3.	Air, es dan uap dijaga agar tidak tercemar			
4.	Uap panas yang kontak langsung dengan bahan pangan olahan atau mesin harus tidak mengandung bahan berbahaya			
5.	Air yang digunakan berkali-kali seharusnya dilakukan penanangan dan pemeliharaan agar tetap aman			

6. ASPEK PENGAWASAN PROSES

N0	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A.Pengawasan bahan			
1.	Bahan yang digunakan dalam proses produksi memiliki kualitas yang baik			

2.	Bahan yang akan digunakan seharusnya diperiksa terlebih dahulu secara organoleptik dan fisik			
3.	Perusahaan seharusnya memelihara catatan mengenai bahan yang digunakan			
	B.Pengawasan terhadap kontaminasi			
1.	Proses produksi harus diatur sehingga dapat mencegah masuknya bahan kimia berbahaya dan bahan asing ke dalam pangan yang diolah			
2.	Bahan-bahan beracun harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah			
3.	Bahan baku harus disimpan terpisah dari bahan yang telah diolah			
4.	Tempat produksi harus selalu mendapat pengawasan			
5.	Karyawan seharusnya menggunakan alat pelindung diri			
6.	permukaan alas untuk memproduksi bahan harus dalam keadaan bersih			
7.	Tidak tercemar nya dari bahan gelas (<i>glass</i>)			

7. ASPEK PEMELIHARAAN DAN PROGRAM SANITASI

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A.Pemeliharaan dan pembersihan			
1.	Fasilitas produksi seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik			
2.	Pembersihan dan sanitasi mesin/peralatan produksi			

	a.peralatan yang berhubungan langsung dengan bahan produksi harus selalu dibersihkan			
	b.peralatan produksi yang tidak berhubungan langsung dengan produksi harus dalam keadaan bersih			
	c.peralatan harus dalam keadaan bersih			
	d.bahan kimia pencuci harus ditangani dan digunakan sesuai prosedur			
	e.alat angkut dan pemindahan barang di dalam pabrik/tempat produksi harus dalam keadaan bersih			
	B.PROSEDUR PEMBERSIH SANITASI			
1.	Proses fisik dengan penyikatan,penyemprotan air bertekanan atau penghisap vakum			
2.	Proses kimia menggunakan deterjen			
3.	Gabungan proses fisik dan kimia			
	C.PROGRAM PEMBERSIH			
1.	Program pembersihan dan desinfektan seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih			
2.	Program pembersihan dilakukan secara berkala serta dipantau ketepatan			
3.	Catatan program pembersih mencakup semua aspek			
	D.PROGRAM PENGENDALIAN HAMA			
1.	Tidak adanya Binatang pengganggu			
2.	Adanya Tindakan-tindakan pencegahan hama/Binatang pengganggu			

3.	Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup, pangan olahan harus disimpan dan disusun dengan baik dan selalu melakukan pemantauan hama/Binatang			
	E.PENANANGAN LIMBAH			
1.	Limbah yang dihasilkan tidak dibiarkan menumpuk dan segera dibuang			
2.	Limbah padat seharusnya segera dikumpulkan untuk dikubur, dibakar atau diolah			
3.	Limbah cair harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan keluar tempat produksi			
4.	Limbah gas seharusnya diatur dan diolah sehingga tidak mengganggu Kesehatan karyawan			

8. ASPEK KARYAWAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A.PERSYARATAN BAGI KARYAWAN PADA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN			
1.	Karyawan seharusnya mempunyai kompetensi dan memiliki tugas secara jelas dalam melaksanakan program keamanan pangan olahan			
2.	Karyawan harus dalam keadaan sehat, bebas dari luka/penyakit kulit, atau hal lain yang diduga mengakibatkan pencemaran terhadap produk			
3.	Karyawan seharusnya mengenakan pakaian kerja/alat pelindung diri antara lain sarung tangan, tutup kepala dan sepatu yang sesuai dengan tempat produksi			

4.	Karyawan harus mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan dan tidak makan, minum, merokok, meludah, atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk			
5.	Karyawan yang diketahui atau diduga menderita penyakit menular, harus tidak diperbolehkan masuk ke tempat produksi			
6.	Karyawan dalam unit pengolahan harus tidak memakai perhiasan, jam tangan atau benda lainnya yang membahayakan keamanan produk.			
	B. Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan higiene yang berlaku bagi karyawan			

9. ASPEK PENGEMAS

NO	ELEMEN PRODUK	IYA	TDK	KETERANGAN
1.	Harus melindungi dan mempertahankan mutu produk pangan olahan terhadap pengaruh dari luar, terutama selama penyimpanan dalam jangka waktu lama			
2.	Harus dibuat dari bahan yang tidak larut atau tidak melepaskan senyawasenyawa tertentu yang dapat mengganggu kesehatan atau mempengaruhi mutu produk			
3.	Harus tahan terhadap perlakuan selama pengolahan, pengangkutan dan peredaran (kemasan tidak mudah penyok, sobek atau pecah selama proses produksi atau jika terkena benturan selama pengangkutan			

4.	Seharusnya menjamin keutuhan dan keaslian produk di dalamnya			
5.	Desain dan bahan kemasan harus memberikan perlindungan terhadap produk dalam memperkecil kontaminasi, mencegah kerusakan dan memungkinkan pelabelan yang baik			
6.	Bahan pengemas atau gas yang digunakan dalam pengemasan produk harus tidak beracun, mempertahankan mutu produk dan melindungi produk terhadap pengaruh dari luar			
7.	Kemasan yang dipakai kembali seperti botol minuman harus kuat, mudah dibersihkan dan didesinfeksi jika diperlukan, serta tidak digunakan untuk mengemas produk non-pangan			
8.	Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir			

10. ASPEK LABEL DAN KETERANGAN PRODUK

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
1.	Kemasan diberi label yang jelas dan informatif untuk memudahkan konsumen dalam memilih, menanangi, menyimpan, dan mengkonsumsi			
2.	Label produk mudah dipahami/dikenal			
3.	Label produk dibuat dengan kombinasi warna yang jelas agar terlihat menarik dan mudah dipahami atau dikenali;			

11. ASPEK PENYIMPANAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
1.	Penyimpanan bahan berbahaya (disinfektan, insektisida, pestisida, rodentisida, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya) harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan.			
2.	Bahan yang digunakan dalam proses pengolahan dan produk akhir harus disimpan terpisah di dalam ruangan yang bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama			
3.	Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk.			
4.	Label seharusnya disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya			
5.	Penyimpanan mesin/peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus dalam kondisi baik			

12. ASPEK PENGANGKUTAN

NO.	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
	A.PERSYARATAN WADAH DAN ALAT PENGANGKUTAN			
1.	Tidak mencemari produk			
2.	Mudah dibersihkan			

3.	Memisahkan produk dari bahan non-pangan selama pengangkutan			
4.	Melindungi produk dari kontaminasi debu			
5.	Mampu mempertahankan suhu, dan kelembapan			
6.	Mempermudah pengecekan suhu, kelembapan dan kondisi lain nya			

13. ASPEK PELATIHAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
1.	Dasar-dasar higiene karyawan dan hygiene pangan olahan kepada petugas pengolahan			
2.	Factor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu			
3.	Factor-faktor yang menyebabkan penyakit dan keracunan melalui pangan olahan			
4.	Cara produksi pangan olahan yang baik termasuk penanaman, pengolahan, penyimpanan, pengemasan dan pengangkutan			
5.	Prinsip-prinsip dasar pembersihan sanitasi dan fasilitas lain nya			
6.	Penanganan bahan pembersih atau bahan kimia bagi petugas			

14. ASPEK DOKUMENTASI DAN PENCATATAN

NO	ELEMEN PENILAIAN	IYA	TDK	KETERANGAN
1.	Dokumentasi/catatan seharusnya dimiliki dan dipelihara oleh perusahaan yang meliputi: catatan bahan yang masuk; proses produksi; jumlah dan tanggal produksi; distribusi; inspeksi dan pengujian; penarikan produk dan mampu telusur bahan penyimpanan; pembersihan dan sanitasi; kontrol hama; kesehatan karyawan, pelatihan, kalibrasi dan lainnya yang dianggap penting.			

Lampiran 3 Dokumentasi Penjualan

